

**UPAYA MENINGKATKAN HASIL BELAJAR TEKNIK  
PEMESINAN FRAIS PADA MATERI PENERAPAN  
TEKNIK PEMESINAN FRAIS MELALUI METODE  
EKSPERIENTAL LEARNING PADA SISWA  
KELAS XI di SMK N 5 JAKARTA**



**YAZID RIDHO PRATAMA**

**5315131634**

Skripsi Ini Ditulis Untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan Dalam Mendapatkan Gelar  
Sarjana Pendidikan

**PROGRAM STUDI VOKASIONAL TEKNIK MESIN  
FAKULTAS TEKNIK  
UNIVERSITAS NEGERI JAKARTA  
2018**



## HALAMAN PENGESAHAN

Judul : Upaya Meningkatkan hasil belajar teknik Pemmesinan Frais Pada Materi penerapan Teknik pemmesinan Frais melalui Metode Eksperietal learning Pada Siswa Kelas XI di SMK N 5 Jakarta  
Nama : Yazid Ridho Pratama  
No. Registrasi : 5315131634

Telah diperiksa dan disetujui oleh:

NAMA DOSEN

TANDA TANGAN TANGGAL

Drs. Adi Tri Tyassmadi, M.Pd.

NIP : 196105211986021001

(Dosen Pembimbing I)

07/02/2018

Drs. Syaripudin, M.Pd.

NIP : 196703211999031001

(Dosen Pembimbing II)

07/02/2018

## PENGESAHAN PANITIA UJIAN SKRIPSI

Dr. Catur Setyawan K., M.T.

NIP : 197102232006041001

(Ketua)

06/02/2018

Himawan Hadi Sutrisno, M.T

NIP : 198105052008121002

(Sekretaris)

07/02/2018

Trivono ST., M.Eng.

NIP : 197508162009121001

(Dosen Ahli)

04/02/2018

Tanggal Lulus : 30 Januari 2018

Mengetahui,

Koordinator Program Studi Pendidikan Teknik Mesin  
Universitas Negeri Jakarta



Ahmad Kholil, ST, MT.

NIP. 197908312005011001



## ABSTRAK

**YAZID RIDHO PRATAMA**, Upaya Meningkatkan Hasil Belajar Teknik Pemesinan Frais Pada Materi Penerapan Teknik Pemesinan Frais Melalui Metode Eksperiental Learning Pada Siswa Kelas XI di SMK N 5 Jakarta, 2018.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui apakah ada pengaruh model pembelajaran Experiential Learning terhadap hasil belajar pada materi penerapan pemesinan frais siswa melalui metode Experiential Learning di siswa kelas XI SMK N 5 Jakarta .

Penelitian ini merupakan Penelitian Tindakan Kelas yaitu suatu penelitian yang mempunyai berbagai aturan dan langkah yang harus diikuti. Penelitian tindakan terdiri dari sejumlah ide pokok yaitu : Penelitian tindakan adalah suatu bentuk inkuiri atau penyelidikan yang dilakukan melalui refleksi diri. Peneletian tindakan bertujuan memperbaiki dasar pemikiran dan kepantasan dan praktik-praktik, pemahaman terhadap praktik tersebut, serta situasi atau lembaga tempat praktik tersebut dilaksanakan. Sampel pada penelitian adalah sampel secara acak maka terpilih kelas X 2 dan XI 3 SMK N 5 Jakarta.

Berdasarkan hasil penelitian ini maka dapat diketahui :(1) Metode Eksperiental learning mampu meningkatkan minat dan kemampuan, serta ketuntasan belajar peserta didik dalam Penerapan mesin frais; (2) Keaktifan siswa selama proses pembelajaran meningkat karena guru selalu memberikan motivasi secara intensif baik motivasi verbal maupun nonverbal selama proses pembelajaran; (3) Dari hasil tes akhir siklus didapatkan rata-rata sebesar 68,27 pada siklus I dan naik menjadi 76,89 pada siklus II. Sedangkan persentase ketuntasan juga mengalami kenaikan sebesar 68% pada siklus I dan menjadi 93% pada siklus II, sehingga perbaikan pembelajaran sudah berhasil pada siklus II.

**Kata Kunci:** Peningkatan, *Eksperiental Learning*, Pemesinan Frais

## **ABSTRACT**

**Pratama, Yazid Ridho,** Efforts to Improve Learning Outcomes of Frais Machining Techniques on Materials Application of Frais Machining Techniques Through Experiential Learning Methods In Students of Class XI at SMK N 5 Jakarta, 2018.

This study aims to determine whether there is influence of experiential learning model on learning outcomes in the material application of students machining frais through Experiential Learning method in students of class XI SMK N 5 Jakarta.

This study is a Classroom Action Research is a study that has a variety of rules and steps that must be followed. Action research consists of a number of main ideas namely: Action research is a form of inquiry or investigation conducted through self-reflection. Action research is aimed at improving the rationale and propriety and practices, understanding of the practice, and the situation or institution in which it is practiced. The sample in this research is randomly selected then class X 2 and XI 3 SMK N 5 Jakarta.

Based on the results of this study it can be seen: (1) Experimental methods of learning can increase interest and ability, and mastery learners learn in the application of frais machine; (2) Activity of students during the learning process increases because teachers always provide intensive motivation both verbal and nonverbal motivation during the learning process; (3) From the final test result of the cycle, the average is 68,27 in cycle I and increase to 76,89 in cycle II. While the percentage of completeness also increased 68% in cycle I and to 93% in cycle II, so that the improvement of learning has been successful in cycle II.

**Keywords: Improvement, Experiential Learning, Frais Machining**



## PERSETUJUAN DOSEN PEMBIMBING

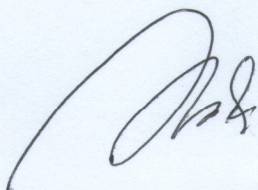
Skripsi dengan judul :

**“Upaya Meningkatkan Hasil Belajar Teknik Pemesinan Frais Pada Materi Penerapan Teknik Pemesinan Frais Melalui Metode Eksperiental Learning Pada siswa Kelas XI di SMKN 5 Jakarta”**

Dibuat untuk memenuhi salah satu syarat kelulusan pada Program Studi Pendidikan Teknik Mesin, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Jakarta. Disetujui dan diajukan dalam seminar skripsi.

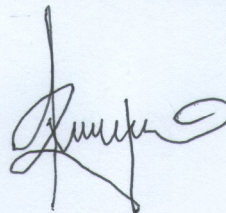
Jakarta, 25 April 2017

Dosen Pembimbing I



**Drs. Adi Tri Tyassmadi, M.Pd.**  
196105211986021001

Dosen Pembimbing II



**Drs. Syaripudin, M.Pd.**  
196703211999031001



## PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Yazid Ridho Pratama  
No.Registrasi : 5315131634  
Tempat, Tanggal Lahir : Jakarta, 10 Desember 1994  
Alamat : Jl.Pepaya 7 No.18 RT.02/RW16 Kel.Semper Barat  
Kec.Cilincing Jakarta Utara.

Dengan ini menyatakan bahwa :

1. Skripsi dengan judul **“Upaya Meningkatkan Hasil Belajar Teknik Pemesinan Frais Pada Materi Penerapan Teknik Pemesinan Frais Melalui Metode Eksperiental Learning Pada siswa Kelas XI di SMKN 5 Jakarta”** adalah karya tulis ilmiah yang saya buat.
2. Karya tulis ilmiah ini adalah murni gagasan, rumusan, dan penelitian saya dengan arahan dosen pembimbing I dan dosen pembimbing II.
3. Karya tulis ilmiah ini tidak terdapat karya atau pendapat yang telah ditulis atau dipublikasikan orang lain, kecuali secara tertulis tercantum sebagai acuan dalam naskah dengan disebutkan nama pengarang.

Pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan apabila dikemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidak benaran dalam pernyataan ini, maka saya bersedia menerima sanksi sesuai dengana aturan yang berlaku.

Jakarta, 25 April 2017

Yang,

Yazid Ric  
5315131634



## **MOTTO DAN PERSEMBAHAN**

### **MOTTO**

**“ KAYA ATAU MISKIN SAMA SAJA, SAMASAMA SUSAH ”**

### **PERSEMBAHAN**

**Jurusan Teknik Mesin**

**Fakultas Teknik**

**Program Studi Pendidikan Teknik Mesin**

**Universitas Negeri Jakarta**

**Kedua Orang Tua dan Seluruh Keluarga saya**

**Teman- teman Teknik Mesin Angkatan 2013**

**Teman- Teman Teknik Mesin Kelas Reguler A 2013**

**Seluruh teman – teman saya**

**Seseorang yang telah memotivasi saya**



## KATA PENGANTAR

Puji dan syukur saya panjatkan kehadiran Allah SWT yang telah memberikan Rahmat, Karunia dan Hidayah Nya, sehingga saya dapat menyelesaikan skripsi ini dengan judul “Upaya Meningkatkan Hasil Belajar Teknik Pemmesinan Frais Pada Materi Penerapan Teknik Pemmesinan Frais Melalui Metode Eksperiental Learning Pada siswa Kelas XI di SMKN 5 Jakarta”

Penulis menyadari bahwa selesainya skripsi ini tidak lepas dari dukungan dan bantuan dari berbagai pihak. Oleh karena itu pada kesempatan ini, dengan segala kerendahan hati, penulis menyampaikan terimakasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Bapak Ahmad Kholil, S.T., M.T. selaku Koordinator Program Studi Pendidikan Teknik Mesin, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Jakarta.
2. Bapak Dr. Eng. Agung Premono, MT. selaku Dosen Pembimbing Akademik
3. Bapak Drs. Adi Tri Tyassmadi, M.Pd.. selaku Dosen Pembimbing I yang telah memberikan arahan, bimbingan yang sangat baik, dan semangat kepada saya sehingga saya dapat menyelesaikan skripsi ini.
4. Bapak Drs. Syaripudin, M.Pd. selaku Dosen Pembimbing II yang telah memberikan arahan, bimbingan yang sangat baik, dan semangat kepada saya sehingga saya dapat menyelesaikan skripsi ini.
5. Tata Usaha (TU) Teknik Mesin yang telah banyak membantu saya dalam pengambilan data untuk skripsi maupun informasi akademik.
6. Kedua orang tua saya dan seluruh Keluarga yang senantiasa memberi doa dan semangat tiada henti dalam menyelesaikan skripsi ini.

7. Keluarga Teknik Mesin Kelas Reguler A 2013 yang selalu memberikan semangat dan dukungan serta selalu ada saat susah maupun senang.
8. Seluruh teman-teman Teknik Mesin UNJ, terutama angkatan 2013 yang telah memberikan bantuan dan kerjasamanya untuk menyelesaikan skripsi ini
9. Seluruh pihak yang namanya tidak dapat disebutkan satu-persatu, yang telah turut serta membantu dalam menyelesaikan skripsi ini.

Saya menyadari bahwa dalam penulisan skripsi ini masih banyak kekurangan. Untuk itu saya mohon maaf apabila terdapat kesalahan baik dari segi isi ataupun tulisan dan baik yang disengaja ataupun tidak disengaja. Akhir kata saya berharap semoga skripsi ini dapat bermanfaat khususnya bagi diri saya sendiri dan umumnya bagi para pembaca.

Jakarta, 28 September 2017

Penulis

**Yazid Ridho Pratama**  
5315131634

## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN JUDUL.....</b>	<b>i</b>
<b>HALAMAN PENGESAHAN.....</b>	<b>ii</b>
<b>ABSTRAK.....</b>	<b>iii</b>
<b>ABSTRACT.....</b>	<b>iv</b>
<b>LEMBAR PERSETUJUAN.....</b>	<b>v</b>
<b>LEMBAR ORIGINALITAS.....</b>	<b>vi</b>
<b>LEMBAR MOTO DAN PERSEMBAHAN.....</b>	<b>vii</b>
<b>KATA PENGANTAR.....</b>	<b>viii</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>x</b>
<b>DAFTAR TABEL.....</b>	<b>xi</b>
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	<b>xii</b>
<b>DAFTARLAMPIRAN.....</b>	<b>xii</b>
 <b>BAB 1PENDAHULUAN.....</b>	 <b>1</b>
A. Latar Belakang.....	1
B. Penegasan Istilah.....	4
C. Permasalahan.....	4
D. Tujuan Penelitian.....	5
 <b>BAB II KAJIAN TEORI.....</b>	 <b>7</b>
A. Konsep Teoritis.....	7
1. Hasil Belajar Pemesinan Frais Pada Siswa.....	7
2. Model Pembelajaran Eksperiental Learning.....	11
3. Hubungan Pembelajaran Eksperiental Learning Dengan Hasil Belajar Pemesinan Frais siswa kelas IX.....	15
B. Penelitian yang Relevan.....	16
C. Konsep Operasional.....	17
D. Hipotesis.....	19



<b>BAB III METODE PENELITIAN.....</b>	<b>20</b>
A. Tempat dan Waktu Penelitian.....	20
B. Subyek dan Objek Penelitian.....	20
C. Populasi dan Sampel.....	20
D. Desain Prosedur Perbaikan Pembelajaran.....	21
E. Teknik Pengumpulan Data.....	31
 <b>BAB IV HASIL PENELITIAN.....</b>	 <b>35</b>
A. Deskripsi Hasil Penelitian Perbaikan Pembelajaran.....	35
1. Prasiklus.....	36
2. Siklus I.....	39
3. Siklus II.....	44
B. Pembahasan Hasil Penelitian Perbaikan Pembelajaran.....	48
1. Prasiklus.....	48
2. Siklus I.....	49
3. Siklus II.....	49
 <b>BAB V KESIMPULAN, IMPLIKASI DAN SARAN.....</b>	 <b>51</b>
A. Kesimpulan.....	51
B. Saran.....	51
 <b>DAFTAR PUSTAKA.....</b>	 <b>52</b>
<b>LAMPIRAN.....</b>	<b>54</b>
<b>DAFTAR RIWAYAT HIDUP.....</b>	

## DAFTAR TABEL

Tabel 4.1 Nilai Tes Formatif.....	35
Tabel 4.2 Kualitas Pelaksanaan Perbaikan Pembelajaran.....	37
Tabel 4.3 Aktifitas Siswa Pada Pembelajaran Prasiklus .....	37
Tabel 4.4 Analisis Nilai Tes Formatif.....	38
Tabel 4.5 Kualitas Guru Pada Pembelajaran Siklus I.....	39
Tabel 4.6 Aktifitas Siswa Pada Pembelajaran Siklus I.....	40
Tabel 4.7 Analisis Nilai Tes Formatif Siklus I.....	41
Tabel 4.8 Ketuntasan Belajar.....	42
Tabel 4.9 Kualitas Guru Pada Pembelajaran Siklus II.....	44
Tabel 4.10 Aktifitas Siswa Pada Pembelajaran Siklus II .....	44
Tabel 4.11 Analisis Nilai Tes Formatif Siklus II.....	45
Tabel 4.12 Ketuntasan Belajar.....	47

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1 Desain Penelitian.....	23
Gambar 4.1 Data Nilai Perbaikan Prasiklus.....	39
Gambar 4.2 Data Nilai Perbaikan Siklus I.....	42
Gambar 4.3 Ketuntasan Belajar.....	43
Gambar 4.4 Data Nilai Perbaikan Prasiklus dan Siklus .....	43
Gambar 4.5 Data Nilai Perbaikan Siklus II.....	46
Gambar 4.6 Ketuntasan Belajar Prasiklus,Siklus I,Siklus II .....	47
Gambar 4.7 Analisis Hasil Nilai Prasiklus,Siklus I, Siklus II.....	48



## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Interaksi Atribut Kebutuhan Konsumen dengan	
Parameter Teknik Berupa Angka.....	71
Lampiran 2. Interaksi Atribut Kebutuhan Konsumen dengan	
Parameter Teknik Berupa Simbol.....	72
Lampiran 3. Perhitungan Tabel Parametrik.....	73
Lampiran 4. <i>House Of Quality</i> .....	74
Lampiran 5. Kisi - kisi Instrumen Penelitian.....	75
Lampiran 6. Kuesioner Penelitian ( Sebelum di Uji ).....	79
Lampiran 7. Uji Validasi.....	86
Lampiran 8. Uji Realibilitas.....	87
Lampiran 9. Tabel Nilai r.....	88
Lampiran 10. Kisi – Kisi Instrumen.....	89
Lampiran 11. Kuesioner Penelitian ( Sesudah di Uji ).....	93
Lampiran 12. Pedoman Wawancara.....	97
Lampiran 13. Rekap Data Kuesioner Tingkat Kepentingan.....	98
Lampiran 14. Rekap Data Kuesioner Tingkat Kepuasan.....	100
Lampiran 15. Struktur Organisasi LP3M.....	102
Lampiran 16. Daftar Nama Sekolah Tempat Penelitian.....	103
Lampiran 17. Surat – Surat Penelitian.....	104

Lampiran 18. Dokumentasi Penelitian.....	122
--	-----

## **BAB I**

### **PENDAHULUAN**

#### **A. Latar Belakang Masalah**

Belajar mengajar merupakan proses yang sangat penting dalam pendidikan. Bahkan tidak jarang hasil akhir dari pendidikan ditentukan oleh keberhasilan proses belajar mengajar. Inti dari kegiatan belajar mengajar dalam pendidikan adalah belajar, yaitu suatu proses yang aktif dalam memperoleh pengalaman dan pengetahuan yang baru sehingga menyebabkan perubahan tingkah laku. Mulyasa mengatakan bahwa "Belajar hanya terjadi apabila siswa aktif mengalami sendiri sehingga tujuan akhir dari proses pembelajaran akan tercapai.

Salah satu tujuan akhir pembelajaran adalah peningkatan hasil belajarsiswa, tujuan ini akan tercapai jika guru terlibat langsung dalam proses pembelajaran mampu menciptakan suasana pembelajaran yang kondusif dan menyenangkan. Ia harus memilih metode dan strategi pembelajaran yang tepat dan bervariasi, sehingga dapat membangkitkan antusiasme siswa. Strategi adalah suatu rencana tentang pendayagunaan dan penggunaan potensi dan saran yang ada untuk meningkatkan efektifitas dan efisiensi (pengajaran). Ini sesuai dengan yang dikatakan Mulyasa bahwa "Peserta didik akan berhasil kalau berusaha semaksimal mungkin dengan cara yang efisien sehingga mempertinggi prestasi (hasil ) belajar".

Hasil belajar adalah kemampuan yang diperoleh anak didik setelah melalui kegiatan belajar. Berdasarkan pendapat diatas dapat penulis simpulkan bahwa proses pembelajaran dikatakan efektif dan efisien apabila seorang guru



mampu memilih strategi pembelajaran yang tepat sehingga membuat seluruh siswa bisa terlibat langsung secara aktif baik mental, fisik maupun sosial. Sesuai dengan pernyataan Slameto bahwa “Belajar yang efisien dapat dicapai apabila menggunakan strategi belajar yang tepat”.

Strategi atau metode pengajaran yang dipilih hendaknya mengandung unsur-unsur yang terdiri dari unsur afektif, kognitif, dan konasi. Unsur-unsur tersebut akan membentuk pemahaman yang integral dalam diri pelajar terhadap materi-materi yang diajarkan. Tujuan akhir dari proses belajar mengajar adalah siswa memiliki keterampilan transfer of learning, sehingga diharapkan mereka dapat mentransfer pengetahuan yang mereka dapatkan ke situasi nyata dalam kehidupan sehari-hari. Menurut Gagne ”individu yang memiliki keterampilan ini memiliki strategi kognitif”.

Proses pembelajaran dengan menggunakan strategi kognitif merupakan proses reflektif in action, yang didasarkan pada teori Experiential Learning. Experiential Learning Theory (ELT), yang kemudian menjadi model pembelajaran Experiential Learning, yang dikembangkan oleh David Kolb sekitar awal 1980-an. Model pembelajaran ini menekankan pada sebuah model pembelajaran yang holistik dalam proses belajar. Experiential learning dapat didefinisikan sebagai tindakan untuk mencapai sesuatu berdasarkan pengalaman yang secara terus menerus mengalami perubahan guna meningkatkan keefektifan dari hasil belajar itu sendiri.

Berdasarkan observasi langsung di SMK N 5 Jakarta diperoleh informasi hasil belajar penerapan pemesian frais siswa kelas XI yang masih rendah. Hal ini terlihat dari gejala-gejala berikut:

1. Nilai hasil belajar penerapan pemesinan frais siswa kelas XI masih rendah dan belum mencapai ketuntasan yaitu 70.
2. Jika diberikan tugas rumah sebagian besar mengerjakan di sekolah.
3. Banyak siswa 32 yang mencapai KKM hanya 14 siswa, jadi hanya 40% yang mencapai KKM dalam mempelajari dan mengerjakan soal.

Gejala-gejala tersebut menunjukkan bahwa hasil belajar penerapan pemesinan frais siswa kelas XI kurang memuaskan. Hasil belajar dipengaruhi oleh faktor dari dalam dan faktor dari luar diri siswa atau faktor lingkungan yang. Adapun yang termasuk faktor lingkungan adalah motivasi belajar, sosial ekonomi, faktor fisik dan psikis siswa serta kualitas pengajaran perlu adanya perubahan dan perbaikan dalam usaha meningkatkan hasil belajar penerapan pemesinan frais siswa kelas XI.

Berdasarkan pengamatan peneliti, proses pembelajaran selama ini belum mampu membuat siswa termotivasi untuk belajar. Guru lebih banyak memberikan metode tugas atau dengan kata lain bahwa pembelajaran yang dilakukan guru selama ini adalah pembelajaran konvensional. Pembelajaran seperti ini membuat siswa menjadi jenuh dan bosan, sehingga hasil belajar siswa menjadi rendah. Jadi dapat diambil kesimpulan bahwa rendahnya hasil belajar siswa bukan semata-mata karena kesalahan peserta didik tetapi juga karena strategi pembelajaran yang dilakukan.

Berdasarkan hal tersebut peneliti tertarik untuk melakukan penelitian yaitu Pengaruh Model Pembelajaran Experiential Learning Terhadap Hasil Belajar Penerapan Pemesinan Frais siswa kelas XI SMK N 5 Jakarta.

## **B. Penegasan Istilah**

Untuk menghindari kesalahpahaman pengertian terhadap judul, maka penulis perlu menjelaskan istilah-istilah berikut:

1. Model Experiential Learning merupakan pembelajaran yang menyediakan kesempatan kepada siswa untuk melakukan kegiatan belajar secara aktif dengan personalisasi. Pembelajaran Experiential Learning memberi siswa seperangkat/serangkaian situasi-situasi belajar dalam bentuk keterlibatan pengalaman sesungguhnya yang dirancang oleh guru.
2. Hasil belajar adalah kemampuan-kemampuan yang dimiliki siswa setelah ia menerima pengalaman belajar. Hasil belajar disini adalah skor atau nilai yang menggambarkan tingkat penguasaan siswa terhadap materi yang diperoleh dari tes yang dilakukan setelah proses pembelajaran penerapan pemesian frais siswa kelas XI dilaksanakan.

## **C. Permasalahan**

### **1. Identifikasi Masalah**

Masalah pokok penelitian ini dapat diidentifikasi sebagai berikut:

- a. Hasil belajar penerapan pemesian frais siswa kelas XI masih rendah. Dari 29 siswa yang belum tuntas mencapai 15 orang (52%) peserta.
- b. Masih banyak siswa yang mengalami kesulitan dalam mengerjakan soal yang diberikan guru.
- c. Usaha yang dilakukan guru belum dapat meningkatkan hasil belajar penerapan pemesian frais siswa kelas XI.

d. Apakah ada pengaruh model pembelajaran Experiential learning terhadap hasil belajar penerapan pemesian frais siswa kelas XI?

## 2. Batasan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah di atas maka penelitian ini terfokus pada pengaruh model pembelajaran Experiential Learning terhadap hasil belajar siswa kelas XI SMK N 5 Jakarta.

## 3. Rumusan Masalah

Berdasarkan batasan masalah yang telah dipaparkan maka dapat penulis rumuskan masalah sebagai berikut “Bagaimana upaya meningkatkan hasil belajar pada materi penerapan pemesian frais siswamelalui metode Experiential Learning di siswa kelas XI SMK N 5 Jakarta?”

## **D. Tujuan Penelitian dan Manfaat penelitian**

### 1. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah yang telah dipaparkan diatas, maka tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui apakah ada pengaruh model pembelajaran Experiential Learning terhadap hasil belajar pada materi penerapan pemesian frais siswamelalui metode Experiential Learning di siswa kelas XI SMK N 5 Jakarta.

### 2. Manfaat Penelitian

Beberapa manfaat yang diharapkan dari penelitian ini adalah:

#### a. Bagi Guru

Sebagai informasi bagi guru tentang penerapan model pembelajaran Experiential Learning dapat meningkatkan minat dan hasil

belajar penerapan pemesinan frais siswa, mendorong meningkatkan profesionalisme guru serta menumbuhkan wawasan berfikir ilmiah.

b. Bagi Siswa

Model pembelajaran Experiential Learning diharapkan dapat membantu siswa untuk meningkatkan hasil belajar penerapan pemesinan frais siswa kelas XI.

c. Bagi Peneliti

Penelitian ini akan menambah wawasan dan pengetahuan penulis tentang model-model pembelajaran serta pedoman bagi penulis untuk mengembangkan model-model pembelajaran

## **BAB II**

### **KAJIAN TEORI**

#### **A. Konsep Teoretis**

##### **1. Hasil Belajar Penerapan Pemesinan Frais Siswa**

Menurut Gagne belajar merupakan kegiatan yang kompleks. Setelah belajar orang akan memiliki keterampilan, pengetahuan, sikap dan nilai. Menurut Slameto, belajar adalah suatu proses usaha yang dilakukan oleh seseorang untuk memperoleh suatu perubahan tingkah laku yang baru secara keseluruhan, sebagai hasil pengalamannya sendiri dalam berinteraksi dengan lingkungannya.

Belajar merupakan suatu proses, maka proses tersebut sangateratkaitanya dengan hasil yang diperoleh, sebab proses itu sendiri merupakan kegiatan yang dilakukan oleh siswa dalam mencapai tujuan pengajaran sedangkan hasil belajar adalah kemampuan yang dimiliki siswa setelah ia menerima pengalaman belajarnya. Ini berarti bahwa hasil belajar atau gagalnya tujuan pembelajaran sangat bergantung pada proses pembelajaran. Proses pembelajaran yang dilakukan secara optimal akan memberikan hasil belajar yang optimal pula, hal ini tersebut disebabkan antara proses pembelajaran dengan hasil belajar berbanding lurus, ini berarti semakin optimal proses pembelajaran yang dilakukan maka semakin optimal pula hasil yang diperoleh. Penilaian adalah memberikan pertimbangan atau harga tertentu, hasil yang diperoleh dari penilain

dinyatakan dalam bentuk hasil belajar. Oleh sebab itu tindakan atau kegiatan tersebut dinamakan penilaian hasil belajar.

Bloom membagi tipe hasil belajar yang termasuk koqnitif menjadienam, yaitu pengetahuan hafalan, pemahaman atau komperehensi, penerapan aplikasi, analisis, sintesis dan evaluasi.

- a. Pengetahuan hafalan atau knowledge adalah tingkat kemampuan yang hanya meminta responden untuk mengenal atau mengetahui adanya konsep, fakta, atau istilah-istilah tanpa harus mengerti. Dalam hal ini responden hanya diminta untuk menyebutkan kembali (recall) atau menghafal saja.
- b. Pemahaman atau komperehensi adalah tingkat kemampuan yang mengharapkan responden mampu memahami arti konsep, situasi, serta fakta yang diketahui.
- c. Penerapan atau aplikasi adalah kemampuan menerapkan atau menggunakan apa yang telah diketahui dalam situasi yang baru.
- d. Analisis adalah tingkat kemampuan untuk menganalisis atau menguraikan suatu situasi tertentu kedalam komponen-komponen atau unsur-unsur yang membentuknya.
- e. Sintesis ialah penyatuan unsur-unsur atau bagian-bagian kedalam suatu bentuk yang menyeluruh.
- f. Tipe hasil belajar kognitif yang terakhir adalah evaluasi. Evaluasi adalah kemampuan responden membuat suatu penilaian tentang suatu pernyataan, konsep, situasi dan sebagainya.



Untuk menyatakan suatu proses belajar mengajar dapat dikatakan berhasil, setiap guru mempunyai pandangan masing-masing sejalan dengan filsafatnya. Namun, untuk menyamakan persepsi sebaiknya kita berpedoman pada kurikulum yang berlaku saat ini yang telah disempurnakan, antara lain bahwa "Suatu proses belajar mengajar tentang suatu bahan pengajaran dinyatakan berhasil apabila tujuan instruksional khusus (TIK)-nya dapat dicapai ". Dari penjelasan di atas dapat disimpulkan bahwa tujuan dari belajar lebih terfokus pada sejauh mana ketercapaian pembelajaran terhadap tujuan instruksionalnya, namun untuk memperoleh hal tersebut banyak faktor yang mempengaruhi. Muhibin syah menjelaskan faktor-faktor yang mempengaruhi hasil belajar dapat digolongkan menjadi tiga faktor yaitu :

- a. Faktor intern adalah faktor yang ada pada diri individu yang sedang belajar. Yang termasuk dalam faktor intern adalah faktor kesehatan, cacat tubuh, dan faktor psikologi yang meliputi intelegensi, perhatian, minat, bakat motif, kematangan dan kesiapan.
- b. Faktor ekstern adalah faktor yang berada diluar individu. Faktor ini meliputi faktor keluarga berupa cara orang tua mendidik, relasi antar anggota keluarga, suasana rumah tangga, dan keadaan ekonomi keluarga. Faktor sekolah yang meliputi metode mengajar, kurikulum, relasi siswa dengan siswa, disiplin, alat pengajaran, waktu pengajaran, waktu sekolah, keadaan gedung, metode belajar dan tugas rumah.

- c. Faktor pendekatan belajar adalah jenis upaya belajar yang meliputi strategi dan metode yang digunakan untuk melakukan kegiatan pembelajaran.

Untuk memperoleh hasil belajar yang baik faktor yang digunakan dalam penelitian ini adalah faktor pendekatan belajar yang meliputi strategi pembelajaran yang digunakan sebagai alat untuk mencapai hasil belajar.

Saiful Bahri Djamah memberikan tolak ukur dalam menentukan tingkat keberhasilan pembelajaran. Adapun tingkat keberhasilan tersebut adalah:

- 1) Istimewa atau maksimal : apabila seluruh bahan pelajaran yang diajarkan itu dapat dikuasai oleh siswa.
- 2) Baik sekali atau optimal : apabila sebagian besar (76% sd 99%) bahan pelajaran yang dapat dikuasai oleh siswa.
- 3) Baik atau minimal : apabila bahan pelajaran yang diajarkan hanya (60% sd 75%) saja yang dikuasai oleh siswa.
- 4) Kurang : apabila bahan pelajaran yang diajarkan kurang dari 60% dikuasai oleh siswa.

Pembelajaran dikatakan berhasil apabila telah memiliki indikator sebagai berikut:

- 1) Daya serap terhadap bahan pengajaran yang diajarkan mencapai prestasi tinggi, baik secara individu maupun secara kelompok.
- 2) Perilaku yang telah digariskan dalam tujuan instruksional khusus (TIK) telah dicapai oleh siswa, baik secara individu maupun kelompok.

## 2. Model Pembelajaran Experiential Learning

Experiential learning adalah proses belajar, proses perubahan yang menggunakan pengalaman sebagai media belajar atau pembelajaran. Experiential Learning adalah pembelajaran yang dilakukan melalui refleksi dan juga melalui suatu proses pembuatan makna dari pengalaman langsung. Experiential Learning berfokus pada proses pembelajaran untuk masing-masing individu.

Experiential Learning adalah suatu pendekatan yang dipusatkan pada siswa yang dimulai dengan landasan pemikiran bahwa orang-orang belajar terbaik itu dari pengalaman. Dan untuk pengalaman belajar yang akan benar-benar efektif, harus menggunakan seluruh roda belajar, dari pengaturan tujuan, melakukan observasi dan eksperimen, memeriksa ulang, dan perencanaan tindakan. Apabila proses ini telah dilalui memungkinkan siswa untuk belajar keterampilan baru, sikap baru atau bahkan cara berpikir baru.

Dalam proses Experiential Learning, siswa merupakan subjek pembelajar yang aktif. Tidak hanya menerima informasi, tetapi juga sebagai partner yang sejajar dalam proses belajar. Dalam model ini, siswa diajarkan untuk belajar sambil bertindak (*learning by doing*) sehingga bisa menghayati kejadian. Sebenarnya belajar tidak harus menggunakan metode formal, akan lebih baik jika proses belajar mengajar itu didorong dengan menggunakan metode pengembangan kemampuan dan pengetahuan yang diproses dari pengalaman. Pada kenyataannya metode seperti itu justru yang menimbulkan nuansa lain dalam belajar sekaligus merupakan tantangan bagi guru yang ingin membuat hasil belajar siswa lebih meningkat.

Tujuan pembelajaran Experiential Learning adalah:

- a. Untuk menambah percaya diri dan kemampuan siswa melalui partisipasi aktif.
- b. Untuk menciptakan interaksi sosial yang positif guna memperbaiki hubungan sosial dalam kelas.

Prosedur pembelajaran dalam Experiential Learning terdiri dari 4 tahap yaitu:

- a. Tahap Pengalaman Konkret (Concrete Experience) Tahap awal dalam peristiwa belajar adalah seseorang mampu atau dapat mengalami suatu peristiwa atau suatu kejadian sebagaimana adanya. Ia dapat melihat dan merasakannya, dapat menceritakan peristiwa tersebut sesuai dengan apa yang dialaminya. Namun diabelum memiliki kesadaran tentang hakikat dari peristiwa tersebut. Kemampuan inilah yang terjadi dan memiliki seseorang pada tahap paling awal dalam proses belajar.
- b. Tahap Pengamatan Aktif dan Reflektif (Reflective Observation) Pada tahap kedua dalam proses belajar adalah bahwa semakin lama seseorang semakin mampu melakukan observasi secara aktif terhadap peristiwa yang dialaminya. Ia mulai berupaya untuk mencari jawaban dan memikirkan kejadian tersebut, kemudian melakukan refleksi terhadap peristiwa yang dialaminya dengan mengembangkan pertanyaan-pertanyaan.
- c. Tahap Konseptualisasi (Abstract Conceptualization) Tahap ketiga dalam proses belajar adalah seseorang sudah mulai berupaya untuk membuat

abstraksi, mengembangkan suatu teori, konsep, atau hukum dan prosedur tentang sesuatu yang menjadi objek perhatian.

- d. Tahap Eksperimentasi Aktif (Active Experimentation) Tahap akhir dalam proses belajar adalah melakukan eksperimen secara aktif. Pada tahap ini seseorang sudah mampu mengaplikasikan konsep-konsep, teori-teori, atau aturan-aturan dalam situasi nyata.

Experiential learning merupakan model pembelajaran yang sangat memperhatikan perbedaan atau keunikan yang dimiliki oleh siswa. Seseorang siswa mungkin memiliki pengalaman yang berbeda dengan siswa yang lainnya. Masing-masing siswa juga mungkin memiliki gaya belajar yang unik dan berbeda dengan yang lainnya. Keempat tahapan dalam Experiential Learning bertujuan mengkombinasikan perbedaan dan keunikan yang dimiliki siswa tersebut.

Seperti halnya model pembelajaran lainnya, dalam menerapkan model pembelajaran Experiential Learning guru harus memperbaiki prosedur agar pembelajarannya berjalan dengan baik. Hal yang mengungkapkan beberapa hal yang harus diperhatikan dalam model pembelajaran Experiential Learning adalah sebagai berikut:

- a. Guru merumuskan secara seksama suatu rencana pengalaman belajar yang bersifat terbuka (open minded) mengenai hasil yang potensial atau memiliki seperangkat hasil-hasil tertentu.
- b. Guru harus bisa memberikan rangsangan dan motivasi pengenalan terhadap pengalaman.

- c. Siswa dapat bekerja secara individual atau bekerja dalam kelompok-kelompok kecil/keseluruhan kelompok di dalam belajar berdasarkan pengalaman.
- d. Para siswa ditempatkan pada situasi-situasi nyata, maksudnya siswa mampu memecahkan masalah dan bukan dalam situasi pengganti.
- e. Siswa aktif berpartisipasi dalam pengalaman yang tersedia, membuat keputusan sendiri, menerima konsekuensi berdasarkan keputusan tersebut.
- f. Keseluruhan kelas menyajikan pengalaman yang telah dituangkan ke dalam tulisan sehubungan dengan mata pelajaran tersebut untuk memperluas pengalaman belajar dan pemahaman siswa dalam melaksanakan pertemuan yang nantinya akan membahas berbagai macam-macam pengalaman tersebut.

Model pembelajaran Experiential Learning tentunya perlu diawali dengan sesuatu yang dianggap menantang bagi siswa. Intinya adalah biarkan dulu mereka mengalami, merefleksikan dan memaknai apa yang telah mereka pelajari. Berdasarkan pendapat tersebut, dapat ditarik kesimpulan bahwa model pembelajaran Experiential Learning disusun dan dilaksanakan dengan berangkat dari hal-hal yang dimiliki oleh siswa. Prinsip ini pun berkaitan dengan pengalaman di dalam melaksanakan tugas dan pekerjaan serta dalam cara-cara belajar yang biasa dilakukan oleh siswa.

### **3. Hubungan Pembelajaran Experiential Learning Dengan Hasil Belajar Penerapan Pemesinan Frais Siswa Kelas XI**

Model pembelajaran Experiential Learning adalah model pembelajaran yang menekankan pada pengalaman siswa sebagai peranan sentral

dalam proses pembelajaran. Selain itu, harus ada keinginan kuat dalam diri siswa untuk berhasil dalam belajar. Selain itu Model pembelajaran Experiential Learning merupakan suatu model pembelajaran yang mengaktifkan siswa untuk membangun pengetahuan dan keterampilan melalui pengalamannya secara langsung, model ini sangat memperhatikan keunikan yang dimiliki oleh siswa.

Dalam pembelajaran ini, peserta didik berperan aktif mengeksplorasi, dan membuat catatan tentang apa yang terjadi. Experiential Learning adalah suatu pendekatan yang dipusatkan pada siswa yang dimulai dengan landasan pemikiran bahwa orang-orang belajar terbaik itu dari pengalaman. Pengalaman belajar yang akan benar-benar efektif, harus menggunakan seluruh roda belajar, dari pengaturan tujuan, melakukan observasi dan eksperimen, memeriksa ulang dan perencanaan tindakan. Apabila proses ini telah dilalui memungkinkan siswa untuk belajar keterampilan baru, sikap baru atau bahkan cara berpikir baru. Menurut David Kolb "Daya tangkap dalam memahami sesuatu sangat dipengaruhi oleh pengamatan yang dialami lewat pengalaman, sementara tujuan yang berkelanjutan berhubungan dengan perubahan dari pengalaman. Komponen-komponen tersebut harus saling berhubungan untuk memperoleh pengetahuan". Sedangkan menurut H.C. Witherington dan W.H. Burton "The proses of learning is doing, reacting, undergoing, experiencing. The products of learning are all achieved by the learner through his own activity".

Dari pemaparan tersebut, diharapkan dengan penerapan model pembelajaran Experiential Learning meningkatkan hasil belajar penerapan



pemesinan frais siswa, karena model pembelajaran ini telah memberikan kemudahan kepada siswa untuk belajar berdasarkan pengalaman mereka sendiri.

## **B. Penelitian Yang Relevan**

Model pembelajaran Experiential Learning pernah diterapkan oleh Irayana mahasiswa jurusan pendidikan Matematika fakultas keguruan dan ilmu pendidikan universitas jember di SMP N 3 jember, yakni untuk mengetahui perbedaan signifikan hasil belajar antara pembelajaran konvensional dan model pembelajaran Experiential Learning dan untuk mengetahui keaktifan siswa dalam belajar pada pokok bahasan alat-alat apotik. dalam penerapan model ini terbukti hasil belajar siswa meningkat.

Penelitian ini juga pernah diterapkan oleh Sri Yuspa Dewi Mahasiswi UINSUSKA Jurusan Pendidikan Matematika, untuk mengetahui penerapan Model Pembelajaran Experiential Learning Meningkatkan Motivasi Belajar Siswa kelas VII SMP N 11 Pekanbaru. Berdasarkan hal tersebut maka peneliti tertarik untuk melanjutkan penelitian model pembelajaran Experiential Learning terhadap hasil belajar siswa kelas VII SMP N 1 Kecamatan Hulu Kuantan Kabupaten Kuantan Singingi. Penelitian ini adalah penelitian eksperimen, dimana ada kelas kontrol dan kelas treatment serta membandingkan hasil belajar matematika kedua kelas tersebut.

## **C. Konsep operasional**

### **1. Model Pembelajaran Experiential Learning**

Pada penggunaan model ini ada beberapa tahap yaitu:

#### **a. Tahap persiapan**

Pada tahap ini guru menyiapkan instrument pembelajaran yaitu:

1) RPP

Secara teknis RPP minimal mencakup standar kompetensi, kompetensi dasar, materi pelajaran, indikator pencapaian hasil belajar, tujuan pembelajaran, media pembelajaran, alokasi waktu, dan langkah-langkah model pembelajaran Experiential Learning. Dalam penelitian ini disusun sebanyak tiga kali RPP.

2) LKS

Dalam penelitian ini LKS diberikan ketika proses pembelajaran Experiential Learning, LKS dikerjakan secara berkelompok.

3) Naskah Soal Latihan

Soal latihan diberikan ketika pengerjaan LKS selesai, soal latihan ini dikerjakan oleh setiap individu untuk melihat pemahaman siswa.

b. Tahap Pembelajaran Experiential Learning

Kegiatan pembelajaran Experiential Learning meliputi beberapa tahap, yaitu:

1) Tahap Pengalaman Konkret

Guru membagi siswa dalam beberapa kelompok terdiri dari 5 atau 6 orang. Pembagian kelompok ini dilakukan sebelum pembelajaran Experiential Learning berlangsung. Pada tahap ini guru menjelaskan proses pembelajaran yang akan dilaksanakan, selanjutnya guru menempatkan siswa pada situasi-situasi nyata. Agar siswa terlibat

secara penuh dalam pembelajaran dan mendapatkan pengalaman baru.

## 2) Tahap Pengamatan Aktif Dan Reflektif

Guru membagikan LKS kepada siswa dan membimbing kegiatan siswa. Pada tahap ini siswa merefleksikan dan menyimak pengalaman dengan menggunakan banyak persepektif. Pada tahap ini siswa akan membuat keputusan sendiri.

## 3) Tahap Konseptualisasi

Pada tahap ini siswa diajak berfikir untuk menemukan konsep rumus sesuai materi yang dibahas. Tiap kelompok akan mempersentasikan hasil pengamatan kedepan kelas. Pada tahap ini siswa dituntut untuk mengubah hasil pengamatan kedalam teori yang logis.

## 4) Tahap Eksperimentasi Aktif

Pada tahap ini guru memberikan latihan kepada siswa dengan menggunakan teori tersebut untuk membuat keputusan dan menyelesaikan masalah. Dalam tahap ini akan terlihat kemampuan siswa (paham atau belum paham). Guru memberikan tugas untuk menambah pemahaman siswa pada materi yang telah dipelajari. Terakhir guru dan siswa membuat rangkuman bersama tentang materi yang telah dipelajari.

## 2. Hasil Belajar Penerapan Pemesinan Frais Siswa

Hasil belajar siswa menggunakan model pembelajaran Experiential Learning dapat dilihat dari tes yang dilaksanakan pada akhir pertemuan yang dilakukan setelah penerapan model pembelajaran

Experiential Learning, sedangkan hasil belajar untuk siswa yang menggunakan pembelajaran biasadapat dilihat dari tes akhir pertemuan.

Soal tes hasil belajar penerapan pemesinan frais siswa yang menggunakan model pembelajaran Experiential Learning sama dengan soal tes hasil belajar penerapan pemesinan frais siswa dengan menggunakan pembelajaran biasa. Tes ini dilakukan pada waktu yang bersamaan. Siswa diberi waktu selama 2 jam pelajaran. Setelah tes selesai dan dikumpulkan, selanjutnya hasil tes dianalisa apakah pembelajaran Experiential Learning ini dapat meningkatkan hasil belajar penerapan pemesinan frais siswa SMKN 5 Jakarta.

#### **D.Hipotesis**

Hipotesis merupakan dugaan atau jawaban sementara dari rumusan masalah yang telah dikemukakan. Hipotesis dalam penelitian ini dapat dirumuskan menjadi hipotesis alternatif ( $H_a$ ) dan hipotesis nihil ( $H_o$ ) sebagai berikut:

$H_a$ : Ada pengaruh yang signifikan pada model pembelajaran Experiential Learning terhadap hasil belajar penerapan pemesinan frais siswa.

$H_o$ : Tidak ada pengaruh penerapan model pembelajaran Experiential Learning terhadap hasil belajar penerapan pemesinan frais siswa.

### **BAB III**

#### **METODE PENELITIAN**

##### **A. Waktu dan Tempat Penelitian**

Penelitian ini dilaksanakan di kelas XI SMK N 5 Jakarta Tahun Ajaran 2017/2018 pada semester ganjil dengan rincian sebagai berikut:

No.	Kegiatan	Waktu Kegiatan			
		Maret	April	Oktober	Juni
1.	Pengajuan Sinopsis	✓			
2.	Penulisan Proposal		✓		
3.	Seminar Proposal		✓		
4.	Penelitian			✓	
5.	Penulisan Skripsi			✓	

##### **B. Subjek dan Objek Penelitian**

Penelitian ini dilakukan pada siswa kelas XI SMK N 5 Jakarta, pada semester genap tahun ajaran 2016/2017. Sedangkan objek penelitian ini adalah hasil belajar siswa dengan Model Pembelajaran Experiential Learning dan Konvensional.

##### **C. Populasi dan Sampel**

###### **1. Populasi**

Populasi pada penelitian ini adalah siswa kelas XI SMK N 5 Jakarta .

## 2. Sampel

Pengambilan sampel dalam penelitian ini menggunakan metode pengambilan secara acak dan dikondisikan di lapangan. Dimana sebelum melakukan penelitian peneliti melakukan uji homogenitas pada seluruh kelas XI SMK N 5 Jakarta, karena semua kelas homogen maka peneliti mengambil sampel secara acak maka terpilih kelas X 2 dan XI 3.

## D. Desain Prosedur Perbaikan Pembelajaran

### 1. Desain Penelitian

Penelitian eksperimental learning merupakan ciri utama dalam Penelitian Tindakan Kelas, dimana peneliti eksperimental learning dengan observer yang juga guru di SMK N 5 Jakarta yang tergabung untuk melakukan penelitian dengan tujuan memperbaiki kekurangan-kekurangan dalam praktik pembelajaran penerapan pemesanan frais siswa.

Penelitian merupakan sebuah kata terjemahan dari Bahasa Inggris yaitu *research*. Penelitian Tindakan Kelas yaitu suatu penelitian yang mempunyai berbagai aturan dan langkah yang harus diikuti. Penelitian tindakan terdiri dari sejumlah ide pokok yaitu : Penelitian tindakan adalah suatu bentuk inkuiri atau penyelidikan yang dilakukan melalui refleksi diri. Penelitian tindakan dilakukan dalam situasi sosial, termasuk situasi pendidikan. Penelitian tindakan bertujuan memperbaiki dasar pemikiran dan kepantasan dan praktik-praktik, pemahaman terhadap praktik tersebut, serta situasi atau lembaga tempat praktik tersebut dilaksanakan.

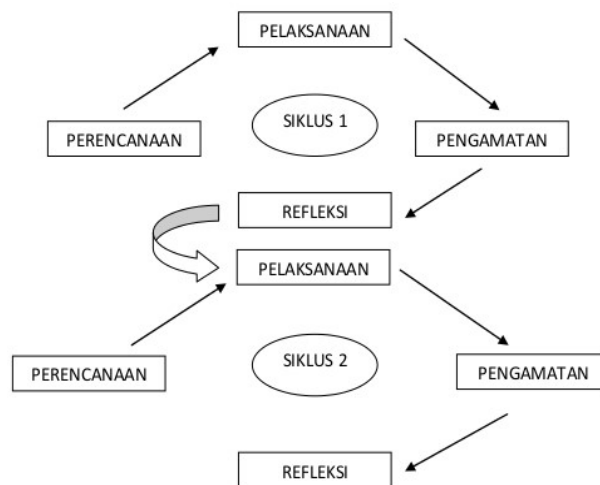
Tidak berbeda dengan pengertian tersebut, Mills (2000) mendefinisikan penelitian tindakan sebagai “*systematic inquiry*” yang dilakukan oleh guru, kepala sekolah, atau konselor sekolah untuk mengumpulkan informasi tentang berbagai praktik yang dilakukannya. Informasi ini digunakan untuk meningkatkan persepsi serta mengembangkan “*reflective practice*” yang berdampak positif dalam berbagai praktik persekolahan, termasuk memperbaiki hasil belajar siswa.

Penelitian tindakan kelas berarti penelitian yang dilakukan oleh guru di dalam kelasnya sendiri melalui refleksi diri, dengan tujuan untuk memperbaiki kinerjanya sebagai guru sehingga hasil belajar siswa meningkat. Penelitian tindakan kelas memiliki karakteristik yaitu penelitian berawal dari kerisauan guru akan kinerjanya, metode utama adalah refleksi diri, bersifat agak longgar tetapi tetap mengikuti kaidah-kaidah penelitian. Fokus penelitian berupa kegiatan pembelajaran. Tujuannya untuk memperbaiki pembelajaran.

Prosedur penelitian dalam penelitian tindakan kelas pada umumnya menggunakan model *Class room action research* (CAR) yang dikembangkan oleh Kemmis & Taggart. Kemmis & Taggart merupakan pengembang dari konsep dasar PTK pada umumnya, yaitu perencanaan (*planning*), pelaksanaan (*acting*), pengamatan (*observing*), dan refleksi (*reflecting*). Hanya saja komponen *acting* (tindakan) dengan *observing* (pengamatan) dijadikan satu kesatuan. Disatukannya kedua komponen tersebut disebabkan oleh adanya kenyataan bahwa antara implementasi *acting* dan *observing* merupakan dua kegiatan yang tidak terpisahkan.

Maksudnya kedua kegiatan haruslah dilakukan dalam satu kesatuan waktu, begitu berlangsungnya suatu tindakan begitu pula observasi juga harus dilaksanakan.

Kegiatan merancang dan melaksanakan perbaikan pembelajaran dengan menerapkan PTK dapat digambarkan dalam bentuk gambar sebagai berikut :



Gambar Siklus Penelitian Tindakan Kelas

### Desain Penelitian

Dari gambar data di atas, dapat dijelaskan sebagai berikut :

#### 1) Perencanaan ( planning )

Rencana penelitian tindakan kelas merupakan tindakan yang terstruktur dan terencana, namun tidak menutup kemungkinan untuk mengalami perubahan sesuai dengan situasi dan keadaan yang tepat.

#### 2) Tindakan ( acting )

Yang dimaksud acting adalah tindakan yang dilakukan secara sadar dan terkendali yang merupakan variasi praktek yang cermat dan



bijaksana. Tindakan yang dilakukan didasarkan pada perencanaan yang telah disusun sesuai dengan permasalahan.

### 3) Observasi( observing )

Observasi pada tindakan ini berfungsi untuk mendokumentasikan hal-hal yang terjadi selama tindakan dan pengaruh tindakan terkait.

### 4) Refleksi( reflecting )

Refleksi adalah mengingat dan menunjukkan kembali suatu tindakan yang telah dilakukan sesuai dengan hasil observasi.

Hubungan antara keempat komponen tersebut menunjukkan sebuah siklus ( putaran ) atau kegiatan berkelanjutan. “Siklus” inilah yang sebenarnya menjadi salah satu unsure utama dari penelitian tindakan kelas, yaitu bahwa penelitian tindakan kelas harus dilakukan dalam bentuk siklus, bukan satu kali tindakan saja. Putaran atau siklus tersebut berulang terus-menerus sampai masalah yang dihadapi terpecahkan.

## 2. Deskripsi Persiklus

Masalah perbaikan pembelajaran yang dialami siswa kelas IIIA SDN Tugu Selatan 04 Petang Koja Jakarta Utara adalah mengidentifikasi minat belajar menulis siswa. Perbaikan pembelajaran ini dilaksanakan dua siklus perbaikan pembelajaran

### a. Siklus I ( 17-Oktober-2017 )

Dengan memperhatikan identifikasi, analisis dan rumusan masalah pada kegiatan prasiklus, maka disusunlah langkah-langkah perbaikan proses pembelajaran dalam dua siklus, yang tiap siklus terdapat tahap-tahap

yaitu tahap perencanaan, tahap pelaksanaan, tahap Observasi dan tahap refleksi. Adapun langkah-langkahnya sebagai berikut :

### **1) Perencanaan**

Berdasarkan observasi yang dilakukan peneliti di SMK N 5 Jakarta diperoleh informasi hasil belajar penerapan pemesinan fraissiswa kelas XI yang rata-rata belum mencapai ketentuan yaitu 70. Maka peneliti menyusun perencanaan perbaikan hasilbelajar sebagai berikut:

- a) Pada tahap ini peneliti bekerjasama dengan teman sejawat dan konsultasi dengan pembimbing, untuk mengungkapkan dan memperjelas permasalahan yang peneliti hadapi dijadikan jalan pemecahan masalah yang tepat.
- b) Merancang kegiatan pembelajaran yang menitik beratkan pada penggunaan metode diskusi dan media gambar.
- c) Menyusun rencana perbaikan pembelajaran ( RPP ) siklus I
- d) Menyusun lembar observasi sebagai panduan bagi observer dalam mengamati pelaksanaan perbaikan pembelajaran. Lembar pengamatan ini difokuskan pada kegiatan guru dalam penggunaan metode diskusi dan media gambar.
- e) Merancang tes formatif
- f) Selain RPP siklus I disetujui oleh dosen pembimbing, peneliti meminta ijin kepada Kepala Sekolah untuk melaksanakan perbaikan pembelajaran siklus I.

## 2) Pelaksanaan Pembelajaran

### a) Pra Kegiatan Belajar Mengajar

- (1) Berdoa
- (2) Mengabsen siswa
- (3) Menyiapkan alat peraga
- (4) Mengatur kerapian kelas
- (5) Siswa menyiapkan diri dengan seragam prakteknya

### b) Kegiatan Awal

- (1) Melakukan kegiatan tanya jawab tentang apa itu penerapan pemesian frais
- (2) Menyampaikan tujuan pembelajaran

### c) Kegiatan Inti

- (1) Guru membagikan modul
- (2) Guru mengenalkan fungsi dari bagian-bagian mesin frais melalui Media gambar.
- (3) Siswa mempraktekan penerapan mesin frais
- (4) Guru dan Siswa melakukan praktek secara langsung

### d) Kegiatan Akhir

- (1) Guru mengajukan pertanyaan seputar materi yang di ajarkan
- (2) Siswa menyimpulkan tugas seputar materi yang di ajarkan
- (3) Guru dan Siswa menyimpulkan materi yang diajarkan
- (4) Guru memberitugas di rumah bila di perlukan
- (5) Berdoa dan pulang

### 3) Observasi( pengamatan )

- a) Observer mengamati proses pembelajaran yang di fokuskan pada kegiatan awal, kegiatan inti dan kegiatan akhir dan penggunaan alat peraga.
- b) Observer mencatat semua temuan pada saat pembelajaran.
- c) Hasil pengamatan terhadap Guru di peroleh temuan-temuan antara lain :  
 Pada apersepsi yang ditanyakan materi pelajaran yang dilaksanakan
  - (1) Penggunaan alat peraga yang maksimal
  - (2) Dalam memberi tugas mengerjakan praktek penerapan pemesian frais
  - (3) Guru dapat memotivasi belajar siswa dengan baik

### 4) Refleksi

Setelah peneliti memperoleh hasil pengamatan dan praktek langsung dengan pembimbing atau supervisor, diperoleh sebagai berikut :

- 1) Guru kurang membimbing siswa dalam melaksanakan diskusi
- 2) Guru kurang memanfaatkan alat peraga
- 3) Guru kurang mengaktifkan siswa dalam kegiatan pembelajaran

### b. Siklus II ( 1-November-2017 )

Berdasarkan hasil refleksi terhadap pelaksanaan perbaikan pembelajaran pada siklus I, maka disusun rencana perbaikan pembelajaran berupa prosedur kerja yang dilaksanakan di dalam kelas,

yang terdiri dari perencanaan, pelaksanaan, Observasi ataupun pengamatan, dan refleksi. Adapun langkah-langkahnya sebagai berikut:

### **1) Perencanaan**

Berdasarkan pelaksanaan siklus I yang dilakukan peneliti diperoleh hasil belajar penerapan pemesian frais siswa kelas XI di SMK N 5 Jakarta yang rata-rata masih belum mencapai ketentuan yaitu 70. Maka peneliti menyusun perencanaan perbaikan hasil belajar pada siklus II sebagai berikut:

- a) Perencanaan tindakan pada siklus 1 didasarkan atas hasil refleksi pada siklus 1. Pada tahap indentifikasi masalah, analisis masalah dan rumusan masalah. Peneliti bekerjasama dengan teman sejawat dan pembimbing untuk mengungkapkan dan memperjelas permasalahan yang peneliti hadapi untuk dijadikan jalan pemecahan yang tepat
- b) Merancang pembelajaran dengan menitik beratkan pada penggunaan metode bervariasi dan media gambar yang tepat
- c) Menyiapkan lembar observasi sebagai panduan pengamatan dalam mengobservasi pelaksanaan perbaikan pembelajaran lembar pengamatan difokuskan pada kegiatan Guru dalam penggunaan metode bervariasi dan media gambar.
- d) Merancang tes formatif.

## 2) Pelaksanaan Pembelajaran

### a) Pra Kegiatan Belajar Mengajar

- (1) Berdoa
- (2) Mengabsen siswa
- (3) Menyiapkan alat peraga
- (4) Mengatur kerapian kelas
- (5) Siswa menyiapkan diri dengan seragam prakteknya

### b) Kegiatan Awal

- 1) Melakukan kegiatan tanya jawab tentang apa itu penerapan mesin frais
- 2) Menyampaikan tujuan pembelajaran

### c) Kegiatan Inti

- 1) Guru membagikan modul
- 2) Guru mengenalkan fungsi dan bagian-bagian mesin frais melalui media gambar.
- 3) Siswa mempraktekkan penerapan mesin frais.
- 4) Guru dan siswa melakukan praktek secara langsung

### d) Kegiatan Akhir

- (1) Guru mengajukan pertanyaan seputar materi yang di ajarkan
- (2) Siswa menyimpulkan tugas seputar materi yang di ajarkan
- (3) Guru dan Siswa menyimpulkan materi yang diajarkan
- (4) Guru memberi tugas di rumah bila di perlukan
- (5) Berdoa dan pulang

### **3) Observasi( pengamatan )**

- a) Observer mengamatan proses pembelajaran yang difokuskan pada penggunaan metode bervariasi dan media gambar
- b) Observer mencatat semua temuan pada saat pembelajaran
- c) Dari pengamatan terhadap Guru pada saat mengajar di temukan hal-hal sebagai berikut :

#### **1) Guru**

- (a) Dalam kegiatan inti Guru sudah menggunakan metode bervariasi dan media gambar dengan tepat
- (b) Dalam memberi pertanyaan, Guru sudah tidak focus pada satu siswa
- (c) Guru bisa menguasai keadaan kelas

#### **2) Siswa**

- (a) Siswa tampak percaya diri dalam menjawab pertanyaan siswa
- (b) Jika Guru mengajukan pertanyaan, Siswa sudah serempak menjawab dengan cepat
- (c) Kerja praktek siswa sudah tampak hidup

### **4) Refleksi**

Setelah peneliti melaksanakan kegiatanp erbaikan pembejaran siklus II, diperoleh refleksi sebagai berikut :

- a) Dengan menjelaskan materi dan disertai penggunaan alat peraga, metode bervariasi dan media gambar pemahaman siswa terhadap hasil belajar meningkat.

- b) Dengan seringnya Guru memberi penguatan, motivasi siswa lebih tampak.
- c) Guru pada siklus II sudah cukup berhasil terbukti banyak siswa telah mencapai tingkat ketuntasan.

#### **E. Teknik Pengumpulan Data**

Penelitian ini merupakan penelitian eksperimen, dimana penelitian eksperimen ini bertujuan untuk menyelidiki kemungkinan saling hubungan sebab-akibat dengan cara mengenakan kepada satu atau lebih kelompok eksperimental satu atau lebih kondisi perlakuan dan membandingkan hasilnya dengan satu atau lebih kelompok kontrol yang tidak dikenai kondisi perlakuan. Adapun ciri-ciri penelitian eksperimen adalah sebagai berikut:

1. Variabel-variabel penelitian dan kondisi eksperimental diatur secara tertibketat, baik dengan menetapkan kontrol, memanipulasi langsung, maupun random.
2. Adanya kelompok kontrol sebagai data dasar untuk dibandingkan dengan kelompok eksperimental.
3. Penelitian ini memusatkan diri pada pengontrolan variansi, untuk memaksimalkan variansi variabel yang berkaitan dengan hipotesis penelitian, meminimalkan variansi variabel pengganggu yang mungkin mempengaruhi hasil eksperimen, tetapi tidak menjadi tujuan penelitian.



4. Validitas internal mutlak diperlukan pada rancangan penelitian eksperimental, untuk mengetahui apakah manipulasi eksperimental yang dilakukan pada saat studi ini memang benar menimbulkan perbedaan.
5. Validitas eksternalnya berkaitan dengan bagaimana kerepresentatifan penemuan penelitian dan berkaitan pula dengan penggeneralisasian pada kondisi yang sama.
6. Semua variabel penting diusahakan konstan, kecuali variabel perlakuan yang secara sengaja dimanipulasikan atau dibiarkan bervariasi.

Adapun langkah-langkah dalam penelitian eksperimen adalah sebagai berikut:

1. Melakukan kajian secara induktif yang berkaitan erat dengan permasalahan yang hendak dipecahkan.
2. Mengidentifikasi dan mendefinisikan masalah.
3. Melakukan studi literatur dari beberapa sumber yang relevan, memformulasikan hipotesis penelitian, menentukan variabel, dan merumuskan definisi operasional dan definisi istilah.
4. Membuat rencana penelitian yang didalamnya mencakup kegiatan:
  - a. Mengidentifikasi variabel luar yang tidak diperlukan, tetapi memungkinkan terjadinya kontaminasi proses eksperimen.
  - b. Menentukan cara mengontrol.
  - c. Memilih rancangan penelitian yang tepat.
  - d. Menentukan populasi, memilih sampel (contoh) yang mewakili serta memilih sejumlah subjek penelitian.

e. Membagi subjek dalam kelompok kontrol maupun kelompok eksperimen.

f. Membuat instrumen, memvalidasi instrumen, dan melakukan studi pendahuluan agar diperoleh instrumen yang memenuhi persyaratan untuk mengambil data yang diperlukan

g. Mengidentifikasi prosedur pengumpulan data, dan menentukan hipotesis.

5. Melaksanakan eksperimen.

6. Mengumpulkan data kasar dari proses eksperimen.

7. Mengorganisasikan dan mendeskripsikan data sesuai dengan variabel yang telah ditentukan.

8. Menganalisis data dan melakukan tes signifikan dengan teknik statistika yang relevan untuk menentukan tahap signifikansi hasilnya.

9. Menginterpretasikan hasil, perumusan kesimpulan, pembahasan, dan pembuatan laporan.

Penelitian ini termasuk Quasi Experimental Design (Rancangan Eksperimen Semu). Bentuk eksperimen ini adalah pengembangan dari true eksperimen design, yang sulit dilaksanakan. Desain ini mempunyai kelompok kontrol tapi tidak dapat berfungsi sepenuhnya mengontrol variabel-variabel luar yang mempengaruhi pelaksanaan eksperimen. Dalam pendidikan misalnya seorang guru tertarik untuk mengetahui pengaruh penggunaan metode baru terhadap hasil belajar siswanya.

Adapun teknik pengumpulan data dalam penelitian ini, yaitu dengan metode observasi, dokumentasi dan tes.

### 1. Observasi

Observasi dilakukan untuk mengamati aktivitas guru selama proses pembelajaran untuk setiap kali pertemuan dengan mengisi lembar pengamatan yang sudah disediakan. Lembar pengamatan diisi sesuai dengan tuntutan rencana pelaksanaan pembelajaran yang tersedia pada lembar pengamatan.

### 2. Dokumentasi

Dalam penelitian ini metode dokumentasi digunakan untuk memperoleh data tentang sejarah sekolah, kurikulum, keadaan guru dan siswa, serta sarana dan prasarana yang ada di sekolah tersebut.

### 3. Tes

Tes dilakukan di akhir pembelajaran tes ini bisa tes essay atau objektif, yang dilakukan secara individu untuk melihat hasil dari penerapan model pembelajaran *Experiential Learning* dan strategi yang diterapkan secara biasa. Untuk memperoleh tes yang baik maka diadakan uji coba tes terhadap siswa. Uji coba tes essay yang akan dilakukan antara lain:

#### a. Validitas Tes

Dalam penelitian ini validitas tes yang digunakan adalah validitas isi (*content validity*). Suatu tes dikatakan *content validity* jika isi sesuai dengan isi kurikulum yang diajarkan. Hal ini bertujuan agar tester tersebut dapat mencerminkan indikator pembelajaran pada masing-masing materi pembelajaran.

## BAB IV

### HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

#### A. Deskripsi Hasil Penelitian Perbaikan Pembelajaran

Tabel 4.1 Nilai Tes Formatif Siswa kelas XI SMK N 5 Jakarta pada Perbaikan Pembelajaran Prasiklus, Siklus I, dan Siklus II.

No	NamaSiswa	L/P	Prasiklus	Siklus I	Siklus II
1.	Abdul Rohman	L	70	70	80
2.	Afif Naufal Kamaludin	L	70	80	90
3.	Agus Wijanarko	L	40	50	70
4.	Alfaro Adityo Pratama	L	30	40	50
5.	Angga Prawinata	L	70	70	80
6.	Aripin	L	40	60	70
7.	Ario Bimantoro	L	50	70	80
8.	Azmi Haji	L	70	80	90
9.	Bagus Nurhamzah	L	70	80	90
10.	Bunga Saskia	P	70	80	80
11.	Chindy Orlita Mozes	P	60	70	90
12.	Dafa Nugraha	L	70	70	80
13.	Dheo Dwi Hermawan	L	50	60	70
14.	Dimas Wahyu Anggoro	L	40	50	60
15.	Fachri Juniawan Alif	L	70	80	90
16.	Fiiki Arya Prasetyo	L	60	70	70
17.	Krisna Novian Saputra	L	70	80	90
18.	Mardiana Ulfa	L	70	70	80
19.	Muhamad Bagus	L	70	80	80

20.	Muhamad Bilal Soap	L	70	70	80
21.	Muhammad Fachrizi	L	40	60	80
22.	Muhammad Hafiz	L	70	80	80
23.	Muhammad Rafi	L	70	80	80
24.	Muhammad RusliRaafi	L	50	70	70
25.	Muhyi Haqqurahman	L	40	50	70
26.	Nur Muhammad Khatami	L	60	70	70
27.	Rifqi Fadhila Shandi	L	60	70	70
28.	Teuku Aldi Firmansyah	L	50	60	70
29.	Wildan Fahmimubarok	L	40	60	70
	Jumlah		1930	2300	2620
	Rata- rata		60,31	71,87	81,87

Berdasarkan data di atas dapat dilihat hasil perubahan kenaikan nilai yang dicapai pada setiap siklus, penjelasannya sebagai berikut :

- a. Pada prasiklus siswa yang tuntas belajar sebanyak 14 atau 48%, sedangkan yang belum tuntas mencapai 15 atau 52% peserta.
- b. Pada siklus I siswa yang tuntas belajar sebanyak 20 atau 68% sedangkan yang belum tuntas mencapai 9 atau 32%.
- c. Pada siklus II siswa yang tuntas belajar sebanyak 27 atau 93% sedangkan yang tidak tuntas mencapai 3 atau 7%.

### 1. Prasiklus

Pelaksanaan pengolahan data hasil penelitian diawali dengan menampilkan aktivitas-aktivitas pembelajaran dan hasil belajar siswa prasiklus. Data ini dijadikan dasar pelaksanaan perbaikan pembelajaran siklus I dan siklus II.

Tabel 4.2 Kualitas Pelaksanaan Perbaikan Pembelajaran Prasiklus

No	Aspek yang diamati	Skala Nilai				
		1	2	3	4	5
1.	Penyampaian persepsi			√		
2.	Penguasaan kelas selama proses pembelajaran			√		
3.	Pemberian motivasi		√			
4.	Melakukan tanya jawab			√		
5.	Pemberian evaluasi			√		
	Jumlah	-	1	3	-	-
	Rata-rata	$14 : 5 = 2,8$				

Keterangan:

1=Kurang sekali

2 =Kurang

3 =Cukup

4 =Baik

5=Baik sekali

Tabel 4.3 Aktivitas Siswa Pada Perbaikan Pembelajaran Prasiklus

NO	Aspek yang Diamati	Skala Nilai				
		1	2	3	4	5
1.	Mendengarkan materi dengan seksama			√		
2.	Mengamati pelaksanaan diskusi			√		
3.	Keterlibatan dalam diskusi			√		
4.	Memberikan tanggapan hasil diskusi		√			
5.	Menjawab pertanyaan guru			√		
6.	Bertanya tentang hal yang belum dipahami		√			
	Jumlah	-	2	4	-	-
	Nilai rata-rata	$16 : 6 = 2,7$				

Keterangan:

1= Kurang sekali

- 2= Kurang  
 3=Cukup  
 4= Baik  
 5 =Baik sekali

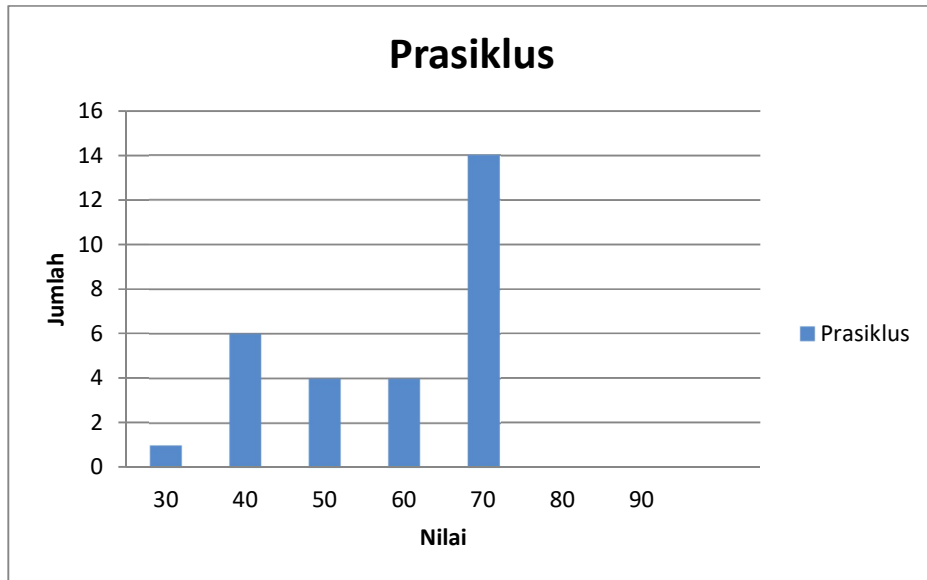
Tabel

4.4 Analisis Nilai Tes Formatif Pembelajaran Teknik Pemesinan Frais Prasiklus Kelas  
 XI SMK N 5 Jakarta

No	Nilai	Frekuensi	Nilai x Frekuensi
1.	30	1	30
2.	40	6	240
3.	50	4	200
4.	60	4	240
5.	70	14	980
6.	80	0	0
7.	90	0	0
8.	100	0	0
Jumlah		29	1690
Rata-rata		-	58,27
Tuntas		14	48%
Belum Tuntas		16	52%

Berdasarkan data aktivitas siswa selama pembelajaran berlangsung dan hasil belajar siswa sesuai dengan tes formatif Teknik Pemesinan Frais prasiklus, secara umum dapat dikatakan bahwa pelaksanaan pembelajaran Teknik Pemesinan Frais prasiklus belum berjalan dengan baik, terbukti

nilai prestasi belajar siswa rendah dengan nilai rata-rata 58,27 (skala 10-100). Kegagalan itu disebabkan karena guru menggunakan metode yang kurang tepat dan kurang melibatkan siswa dalam pembelajaran. Oleh karena itu, dilakukan perbaikan pembelajaran siklus I.



Grafik 4.1 Data Nilai Perbaikan Pembelajaran Teknik Pemesinan Frais Prasiklus Kelas XI SMK N 5 Jakarta.

## 2. Siklus I

Untuk melihat hasil perbaikan pembelajaran, penulis melakukan tes formatif, kualitas pelaksanaan pembelajaran siklus I, dan aktivitas siswa yang dapat dilihat melalui tabel berikut,

Tabel 4.5 Kualitas Guru dalam Pelaksanaan Pembelajaran Siklus I

No	Aspek yang diamati	Skala Nilai				
		1	2	3	4	5
1.	Penyampaian persepsi				√	
2.	Penguasaan kelas selama proses pembelajaran			√		
3.	Pemberian motivasi			√		
4.	Melakukan tanya jawab					√
5.	Pemberian evaluasi				√	



	Jumlah	-	-	2	3	-
	Rata-rata	$19 : 5 = 3,8$				

Keterangan:

1 =Kurang sekali

2 =Kurang

3 =Cukup

4 =Baik

5 =Baik sekali

Tabel 4.6 Aktivitas Siswa pada Perbaikan Pembelajaran Siklus I

NO	Aspek yang Diamati	Skala Nilai				
		1	2	3	4	5
1.	Mendengarkan materi dengan seksama				√	
2.	Mengamati pelaksanaan diskusi			√		
3.	Keterlibatan dalam diskusi			√		
4.	Mengamati hasil dari diskusi		√			
5.	Menjawab pertanyaan guru				√	
6.	Bertanya tentang hal yang belum dipahami			√		
	Jumlah		1	3	2	-
	Nilai rata-rata	$19 : 6 = 3,2$				

Keterangan:

1 =Kurang sekali

2 =Kurang

3 =Cukup

4 =Baik

5 =Baik sekali

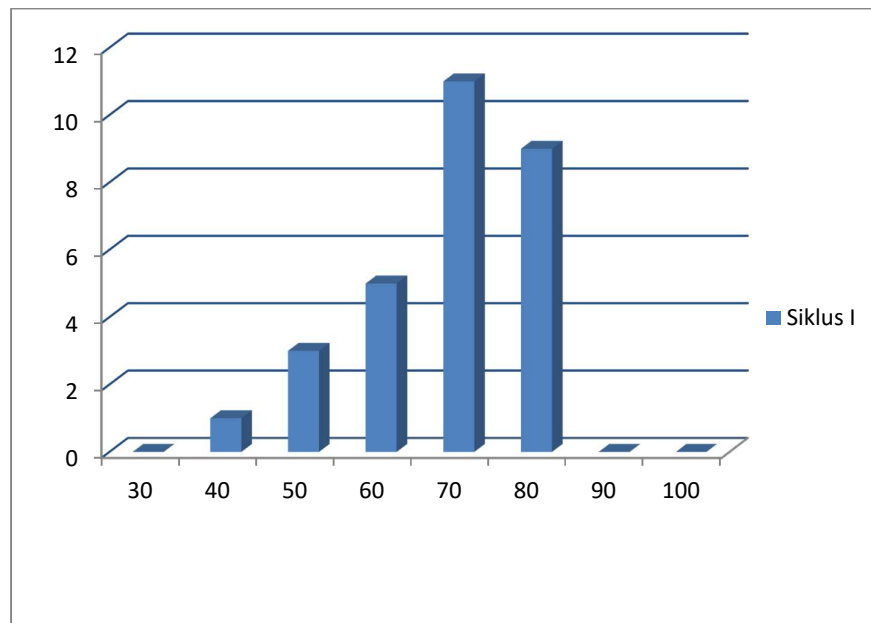
Tabel 4.7 Analisis Nilai Tes Formatif Perbaikan Teknik Pemesinan Frais Siklus I Kelas XI SMK N5 Jakarta

No	Nilai	Frekuensi	Nilai x Frekuensi
1.	30	0	0
2.	40	1	40
3.	50	3	150
4.	60	5	300
5.	70	11	770
6.	80	9	720
7.	90	0	0
8.	100	0	0
Jumlah		29	1980
Rata-rata		-	68,27
Tuntas		20	68%
Belum Tuntas		9	32%

Dari tabel di atas dapat diketahui bahwa:

- Siswa yang mengalami ketuntasan belajar dari sejumlah 29 siswa sebanyak 20 siswa (68%).
- Siswa yang belum mengalami ketuntasan belajar sebanyak 9 siswa (32%)
- Nilai rata-rata kelas dalam pembelajaran Bahasa Indonesia mencapai 68,27.
- Aktivitas siswa meningkat, dari rata-rata 2,7 menjadi 3,2 kategori cukup.

- e. Aktivitas guru juga meningkat, dari 2,8 menjadi 3,2 kategori cukup



Grafik 4.2 Data Nilai Perbaikan Pembelajaran Teknik Pemesinan Frais Siklus I Kelas XI SMK N 5 Jakarta

Dari hasil evaluasi pelajaran Teknik Pemesinan Frais dengan KKM 70, dapat disimpulkan bahwa pada siklus I ini terdapat peningkatan persentase ketuntasan belajar, seperti tampak pada tabel di bawah ini.

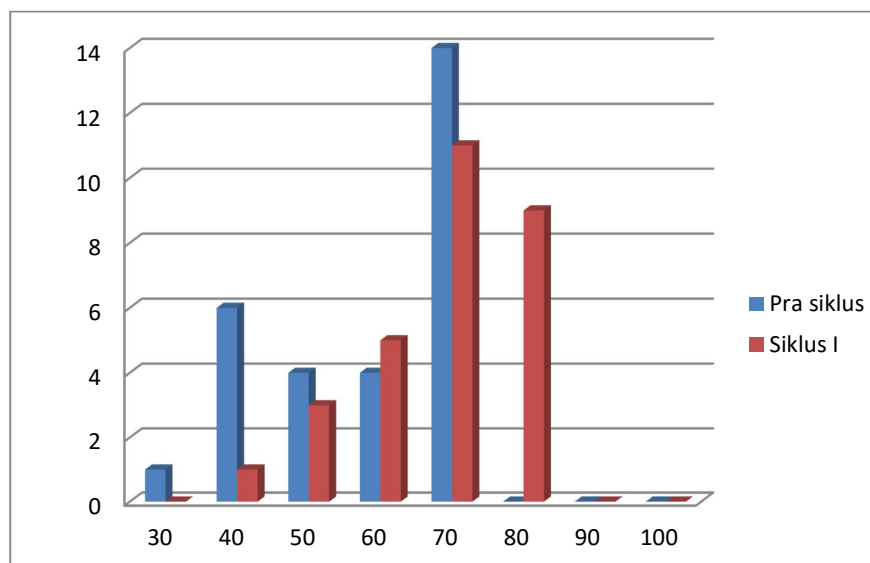
Tabel 4.8 Ketuntasan Belajar Teknik Pemesinan Frais Prasiklus dan Siklus I Siswa Kelas XI SMK N 5 Jakarta

No	Siklus	Ketuntasan Siswa		Persentase	
		Tuntas	Belum Tuntas	Tuntas	Belum Tuntas
1	Prasiklus	14	15	48%	52%
2	Siklus I	20	9	68%	32%



Diagram 4.3 Ketuntasan Belajar Teknik Pemesinan Frais Siklus I Kelas XI SMK N 5 Jakarta

Untuk mengetahui hasil obsevasi siklus 1 dapat dilihat melalui tabel berikut:



Grafik 4.4 Data Nilai Perbaikan Pembelajaran Teknim Pemesinan Frais Prasiklus dan Siklus I Kelas XI SMK N 5 Jakarta

Peningkatan nilai pada siklus I ini sebagai bukti bahwa keterlibatan siswa dalam metode eksperimental learning meningkatkan aktivitas, dan prestasi belajar siswa pada kompetensi dasar jenis-jenis pekerjaan. Hasil belajar siswa akan meningkat lagi apabila dalam perbaikan pembelajaran siklus II guru lebih memantapkan pemahaman siswa terhadap kompetensi dasar yang dipelajarinya.

### 3. Siklus II

Setelah dilakukan perbaikan pada siklus I, penulis mengevaluasi masih ada kekurangan pada materi perhitungan pada mesin frais. Penulis menguatkan materi perhitungan pada siklus II ini dengan menambah latihan perhitungan pada mesin frais. Untuk melihat hasil perbaikan pembelajar, penulis melakukan tes formatif, kualitas pelaksanaan pembelajaran siklus II, dan aktivitas siswa yang dapat dilihat melalui table berikut:

Tabel 4.9 Kualitas Guru dalam Pelaksanaan Pembelajaran Siklus II

No	Aspek yang diamati	Skala Nilai				
		1	2	3	4	5
1.	Penyampaian persepsi					√
2.	Penguasaan kelas selama proses pembelajaran				√	
3.	Pemberian motivasi				√	
4.	Melakukan tanya jawab					√
5.	Pemberian evaluasi					√
	Jumlah	-	-	-	2	3
	Rata-rata	$23 : 5 = 4,6$				

Keterangan:

1 = Kurang sekali

2 = Kurang

3 = Cukup

4 = Baik

5 = Baik sekali

Tabel 4.10 Aktivitas Siswa pada Perbaikan Pembelajaran Siklus II

NO	Aspek yang Diamati	Skala Nilai				
		1	2	3	4	5
1.	Mendengarkan materi dengan seksama					√

2.	Mengamatipelaksanaandiskusi					√
3.	Keterlibatandalamdiskusi					√
4.	Memberikantanggapanhasil diskusi			√		
5.	Menjawab pertanyaan guru					√
6.	Bertanyatentanghal yang belum dipahami				√	
	Jumlah			1	2	3
	Nilai rata-rata	$26 : 6 = 4,3$				

Keterangan:

1 =Kurang sekali

2 =Kurang

3 =Cukup

4=Baik

5 =Baik sekali

Tabel

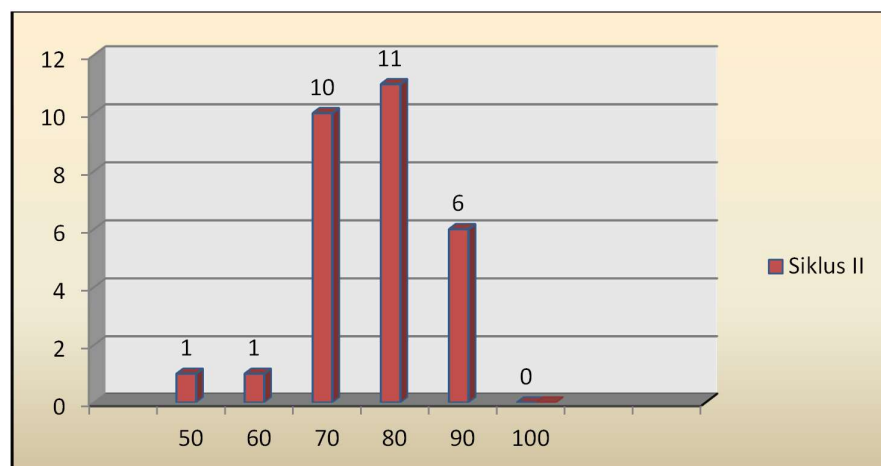
4.11 Analisis Nilai Tes Formatif Perbaikan Pembelajaran Teknik Pemesinan Frais Siklus II Kelas XI SMK N 5 Jakarta

No	Nilai	Frekuensi	Nilai x Frekuensi
1.	30	0	0
2.	40	0	0
3.	50	1	50
4.	60	1	60
5.	70	10	700
6.	80	11	880
7.	90	6	540
8.	100	0	0

	Jumlah	29	2230
	Rata-rata	-	76,89
	Tuntas	27	93%
	Belum Tuntas	2	7%

Setelah dilaksanakan perbaikan pembelajaran siklus II pada siswa kelas XI SMK N 5 Jakarta terhadap 29 siswa ternyata sangat efektif, hal ini dapat ditunjukkan adanya peningkatan baik dari nilai rata-rata kelas, ketuntasan belajar, serta aktivitas siswa dan guru dalam pembelajaran. Dari analisis hasil belajar, ternyata terjadi peningkatan sebagai berikut.

- Siswa yang mengalami ketuntasan belajar dari sejumlah 29 siswa sebanyak 27 siswa (93%)
- Siswa yang belum mengalami ketuntasan belajar hanya 2 siswa (7%)
- Nilai rata-rata kelas dalam pembelajaran Bahasa Indonesia naik sebesar 8 point dari 68,27 menjadi 76,89.
- Aktivitas siswa mengalami kenaikan sebesar 0,5 point dari 2,7 pada prasiklus menjadi 3,2 pada siklus I, dan pada siklus II menjadi 4,3.
- Aktivitas guru juga mengalami kenaikan sebesar 1 point dari 2,8 pada prasiklus menjadi 3,8 pada siklus I, dan pada siklus II menjadi 4,6.



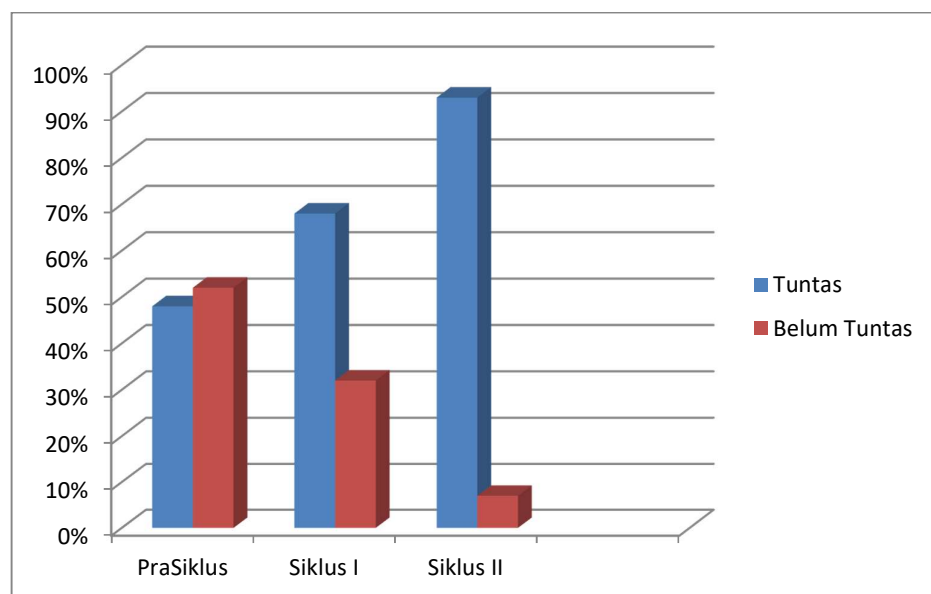
Grafik 4.5 Data Nilai Perbaikan Pembelajaran Teknik Pemesinan Frais Siklus II

Kelas XI SMK N 5 Jakarta

Dari hasil evaluasi pelajaran TeknikPmesinanFrais dengan KKM 70, dapat disimpulkan pada siklus II ini terdapat peningkatan persentase ketuntasan belajar, seperti tampak pada tabel di bawah ini

Tabel 4.12Ketuntasan Belajar TeknikPemesinanFrais Prasiklus, Siklus I, dan Siklus IISiswa Kelas XI SMK N 5 Jakarta

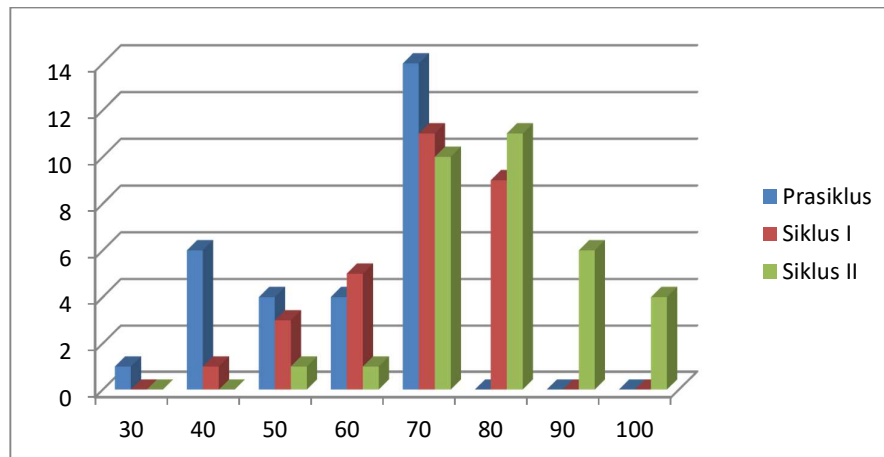
No	Siklus	Ketuntasan Siswa		Persentase	
		Tuntas	Belum Tuntas	Tuntas	Belum Tuntas
1	Prasiklus	14	15	48%	52%
2	Siklus I	20	9	68%	32%
3.	Siklus II	27	2	93%	7%



Grafik 4.6Ketuntasan Belajar

PerbaikanPembelajaranTeknikPemesinanFraisPrasiklus, Siklus I, Siklus II Kelas XI SMK N 5 Jakarta





Grafik 4.7 Analisis Hasil Nilai Tes Formatif Pembelajaran Teknik Pemesinan Frais Prasiklus, Siklus I dan Siklus II Siswa Kelas XI SMK N 5 Jakarta

Pada siklus II ini pembelajaran Teknik Pemesinan Frais kompetensi dasar menerapkan teknik pemesinan frais untuk berbagai pekerjaan pada siswa kelas XI SMK N 5 Jakarta sudah berhasil karena sudah mencapai batas ketuntasan belajar minimal yang dipersyaratkan yaitu antara 75-100%. Untuk itu, tidak perlu dilakukan perbaikan pembelajaran siklus berikutnya.

## B. Pembahasan Hasil Penelitian Perbaikan Pembelajaran

Dari data kualitas perbaikan pembelajaran dan hasil tes formatif siswa yang ditemukan dalam penelitian di kelas XI SMK N 5 Jakarta, dapat dikatakan bahwa pelaksanaan perbaikan pembelajaran meningkat, sehingga pembelajaran dikatakan berhasil. Sebagaimana dicantumkan dalam analisis hasil tes formatif, telah terjadi peningkatan prestasi siswa.

### 1. Prasiklus

Sebelum dilakukan perbaikan pembelajaran, hasil belajar dan ketuntasan belajar siswa kelas XI SMK N 5 Jakarta dapat dilihat seperti berikut ini.

- Nilai rata-rata hanya mencapai 58,27
- Ketuntasan belajar, dari 29 siswanya 14 siswa (48%) yang tuntas dan 15 siswa (52%) belum tuntas.

- c. Aktivitas siswa hanya mencapai skor 2,7 dengan kategori cukup
- d. Aktivitas guru hanya mencapai skor 2,8 dengan kategori cukup

Dari data tersebut dapat disimpulkan bahwa pembelajaran dikatakan belum berhasil. Oleh karena itu, perlu dilakukan perbaikan pembelajaran untuk meningkatkan prestasi belajar siswa.

## 2. Siklus I

Pada siklus I sudah ada peningkatan di banding dari pra siklus. Hal ini terbukti dari peningkatan aktivitas guru, aktivitas dan prestasi belajar siswa. Aktivitas guru meningkat dari 2,8 (skala 1-5) menjadi 3,8 (skala 1-5). Aktivitas siswa juga meningkat dari 2,7 (skala 1-5) menjadi 3,2 (skala 1-5). Sedangkan prestasi siswa meningkat dari 58,27 (skala 10-100) menjadi 68,27 (skala 10-100).

Terjadinya peningkatan aktivitas siswa, disebabkan pada kegiatan siklus I ini, penulis sudah mulai melibatkan siswa dalam kegiatan pembelajaran secara langsung dengan menggunakan metode bervariasi. Hal ini sesuai dengan teori belajar yang dikemukakan oleh Keeton dan Tate (1978), menyatakan bahwa dalam belajar melalui pengalaman yaitu melibatkan siswa secara langsung dalam masalah atau issue yang dipelajari ternyata dapat meningkatkan hasil yang dicapai oleh siswa. Namun, secara keseluruhan peningkatan tersebut belum mencapai batas minimal ketuntasan. Oleh karena itu, perlu dilakukan perbaikan pembelajaran untuk meningkatkan prestasi belajar siswa.

## 3. Siklus II

Pada perbaikan pembelajaran siklus II, prestasi belajar dan ketuntasan belajar siswa kelas XI SMK N 5 Jakarta meningkat pesat seperti berikut ini.

- a. Nilai rata-rata mencapai 76,89 berarti terjadi peningkatan sebesar 8 poin terhadap siklus I yaitu 68,27 (skala 1-100).
- b. Aktivitas siswa meningkat dari rata-rata 3,2 pada siklus I menjadi 4,3 (skala 1-5).
- c. Aktivitas guru meningkat dari rata-rata 3,8 pada siklus I menjadi 4,8 (skala 1-5).

- d. Ketuntasan belajar, dari 29 siswa 27 siswa (93%) yang tuntas dan 2 siswa (7%) belum tuntas.

Melihat peningkatan keaktifan dan prestasi siswa seperti tersebut di atas, dapat disimpulkan bahwa proses perbaikan pembelajaran siklus II ini mengalami peningkatan dibanding dengan perolehan perbaikan siklus I, maka penulis beranggapan bahwa perbaikan pembelajaran disudahi pada siklus II.

### C. Hasil Analisis Hasil Belajar Dengan Uji-T

Hasil belajar pada siklus I dan siklus II dapat dianalisa dengan uji-T untuk mengetahui apakah ada peningkatan hasil belajar pada siklus I dan pada siklus II. Data didapat dari hasil belajar siswa pada kegiatan tes siklus I dan tes siklus II yang sudah dilakukan sebelumnya.

- Hipotesis
- $H_a$ : Ada pengaruh yang signifikan pada model pembelajaran Experiential Learning terhadap hasil belajar penerapan pemecahan masalah siswa.
- $H_o$ : Tidak ada pengaruh penerapan model pembelajaran Experiential Learning terhadap hasil belajar penerapan pemecahan masalah siswa.

$$H_0 : \mu_1 = \mu_2$$

$$H_0 : \mu_1 \neq \mu_2$$

- Perhitungan uji-T

No	Nama Siswa	Nilai Siklus I	Nilai Siklus II	gain (d) y-x	Xd	Xd <sup>2</sup>
1	Abdul Rohman	70	80	10	1,38	1,9044
2	Afif Naufal Kamaludin	80	90	10	1,38	1,9044
3	Agus Wijanarko	50	70	20	11,38	129,5044
4	Alfaro Adityo Pratama	40	50	10	1,38	1,9044
5	Angga Prawinata	70	80	10	1,38	1,9044
6	Aripin	60	70	10	1,38	1,9044
7	Ario Bimantoro	70	80	10	1,38	1,9044
8	Azmi haji	80	90	10	1,38	1,9044
9	Bagus Nurhamzah	80	90	10	1,38	1,9044
10	Bungasaskia	80	80	0	-8,62	74,3044
11	Chindy Orlita Mozes	70	90	20	11,38	129,5044
12	Dafa Nugraha	70	80	10	1,38	1,9044
13	Dheodwi Hermawan	60	70	10	1,38	1,9044
14	Dimas Wahyu Anggoro	50	60	10	1,38	1,9044
15	Fachri Juniawan Alif	80	90	10	1,38	1,9044
16	Fiiki Arya Prasetyo	70	70	0	-8,62	74,3044
17	Krisna Novian Saputra	80	90	10	1,38	1,9044
18	Mahdiana Ulfa	70	80	10	1,38	1,9044
19	Muhamad Bagus	80	80	10	1,38	1,9044
20	Muhamad Bilal Soap	70	80	10	1,38	1,9044

21	Muhammad Fachrizi	60	80	20	11,38	129,5044
22	Muhammad Hafiz	80	80	0	-8,62	74,3044
23	Muhammad Rafi	80	80	0	-8,62	74,3044
24	Muhammad RusliRaafi	70	70	0	-8,62	74,3044
25	MuhyiHaqqurahman	50	70	20	11,38	129,5044
26	Nur Muhammad Khatami	70	70	0	-8,62	74,3044
27	RifqiFadhilaShandi	70	70	0	-8,62	74,3044
28	TeukuAldiFirmansyah	60	70	10	1,38	1,9044
29	WildanFahmiMubarok	60	70	0	-8,62	74,3044
Jumlah ( $\Sigma$ )				250	137,94	1.144,8276

$$Md = \frac{\Sigma d}{n} = \frac{250}{29} = 8,62$$

$$t = \frac{Md}{\sqrt{\frac{\Sigma d^2}{n(n-1)}}} = \frac{8,62}{\sqrt{\frac{1.144,8276}{29(28)}}} = \frac{8,62}{1,409} = 6,18$$

Kriteria pengujian hipotesis :

Tolak  $H_0$ , jika  $t$  hitung  $>$   $t$  tabel dan terima  $H_0$  jika  $t$  hitung  $<$   $t$  tabel dengan  $t$  tabel sebesar 2,042 dengan  $\alpha = 0,05$  dan  $db = n-1 = 28$ . Karena  $6,18 > 2,042$  atau  $t$  hitung  $>$   $t$  tabel maka  $H_0$  ditolak artinya terdapat perbedaan yang signifikan nilai rata-rata antara tes siklus I dengan tes siklus II.

## **BAB V**

### **KESIMPULAN DAN SARAN**

#### **5.1 Kesimpulan**

Setelah penulis melakukan identifikasi masalah, analisis masalah, Alternatif dan prioritas pemecahan masalah, rumusan masalah, tujuan penelitian perbaikan pembelajaran, manfaat penelitian perbaikan penerapan pemecahan masalah siswa kelas XI peserta didik di SMK N 5 Jakarta semester I tahun pelajaran 2017/2018 melalui metode eksperimental learning, maka dapat disimpulkan bahwa :

1. Metode Eksperimental learning mampu meningkatkan minat dan kemampuan, serta ketuntasan belajar peserta didik dalam Penerapan mesin frais.
2. Keaktifan siswa selama proses pembelajaran meningkat karena guru selalu memberikan motivasi secara intensif baik motivasi verbal maupun nonverbal selama proses pembelajaran.
3. Dari hasil tes akhir siklus didapatkan rata-rata sebesar 68,27 pada siklus I dan naik menjadi 76,89 pada siklus II. Sedangkan persentase ketuntasan juga mengalami kenaikan sebesar 68% pada siklus I dan menjadi 93% pada siklus II, sehingga perbaikan pembelajaran sudah berhasil pada siklus II.
4. Dari hasil analisis perhitungan uji t yang dilakukan didapatkan perbedaan yang signifikan pada model eksperimental learning terhadap hasil belajar penerapan pemecahan masalah pada siswa.

#### **5.2 Saran**

Penelitian ini dapat digunakan sebagai alternatif dalam pembelajaran mengidentifikasi jenis – jenis pekerjaan yang menghasilkan barang dengan menggunakan penerapan metode Eksperimental learning pada siswa kelas XI SMK N 5 Jakarta. Maka, peneliti menyarankan sebagai berikut.

1. Aktivitas peserta didik hendaknya digali dan dikembangkan agar berperilaku positif dalam mengikuti pembelajaran.

2. Guru hendaknya selalu memilih dan menerapkan metode yang sesuai dengan karakteristik mata pelajaran sehingga dapat memotivasi peserta didik untuk belajar dan dapat meningkatkan prestasi belajar peserta didik. Hendaknya sekolah selalu membantu dan mendukung dalam pelaksanaan pembelajaran yang kreatif dan inovatif.

## DAFTAR PUSTAKA

- Allen, Mary. Yen., Wendy. M 1979 Introduction measurement theory, Barkeley, California
- Andayani. 2009. *Pemantapan Kemampuan Profesional*. Jakarta.
- Asep Hery Hermawan. 2006. *Pengembangan Kurikulum dan Pembelajaran*. Jakarta.
- Dimiyati dan Mudjiono. 2002. *Belajar dan Pembelajaran*, Jakarta: Penerbit Kerjasama Pusat Perbukuan Depdiknas.
- Djamarah, Syaiful Bahri dan Azwan Zain 2010. *Strategi Belajar Mengajar*. Jakarta. .
- Nana Sudjana. 2000. *Dasar-dasar Proses Belajar Mengajar*. Bandung. PT. Sinar Baru Algensindo.
- Slamento. 2003. *Belajar dan faktor-faktor yang Mempengaruhinya*. Jakarta. PT. Rineka Cipta.
- Wardhani IGAK, Kuswaya Winardit. 2008. *Penelitian Tindakan Kelas*. Jakarta. .
- Winataputra, Udin S, dkk. (2008). *Teori Belajar dan Pembelajaran*. Jakarta:



**LAMPIRAN - LAMPIRAN**

## Menghitung Uji Validitas Soal PG

### Data Hasil Uji Coba Soal

Untuk butir soal nomer 1 diketahui:

Item No.1							
No.resp	X		Y		X <sup>2</sup>	Y <sup>2</sup>	XY
1	0		13		0	169	0
2	1		28		1	784	28
3	1		14		1	196	14
4	1		29		1	841	29
5	0		15		0	225	0
6	0		17		0	289	0
7	1		28		1	784	28
8	1		19		1	361	19
9	1		18		1	324	18
10	0		13		0	169	0
11	1		13		1	169	13
12	1		29		1	841	29
13	1		27		1	729	27
14	1		29		1	841	29
15	1		30		1	900	30
16	1		13		1	169	13
17	1		11		1	121	11
18	1		31		1	961	31
19	1		25		1	625	25
20	1		25		1	625	25
$\Sigma$	$\Sigma X$	$(\Sigma X)^2$	$\Sigma Y$	$(\Sigma Y)^2$	$\Sigma X^2$	$\Sigma Y^2$	$\Sigma XY$
	16	256	427	182329	16	10123	369

n : 20

$\Sigma X$  : 16

$\Sigma Y$  : 427

$\Sigma X^2$  : 16

$\Sigma Y^2$  : 10123

$(\Sigma X)^2$  : 256

$(\Sigma Y)^2$  : 182329

$\Sigma XY$  : 369

Rumus Uji Validitas:

$$\begin{aligned}
 r_{xy} &= \frac{\frac{\sum \Sigma}{\sqrt{\Sigma \Sigma}} - \frac{\sum \Sigma}{\Sigma} \frac{\sum \Sigma}{\Sigma}}{\sqrt{\left( \frac{\sum \Sigma}{\Sigma} - \left( \frac{\sum \Sigma}{\Sigma} \right)^2 \right) \times \left( \frac{\sum \Sigma}{\Sigma} - \left( \frac{\sum \Sigma}{\Sigma} \right)^2 \right)}} \\
 &= \frac{(20 \times 369) - (16 \times 427)}{\sqrt{\left( (20 \times 16) - (256) \right) \times \left( (20 \times 10123) - (182329) \right)}} \\
 &= \frac{(7380) - (6832)}{\sqrt{\left( (320) - (256) \right) \times \left( (202460) - (182329) \right)}} \\
 &= \frac{548}{\sqrt{64 \times 20131}} \\
 &= \frac{548}{\sqrt{1288384}} \\
 &= \frac{548}{1135,07} \\
 &= 0,48278959
 \end{aligned}$$

Selanjutnya akan dihitung dengan Uji – t dengan rumus:  $t_{hitung} = \frac{r \sqrt{n-2}}{\sqrt{1-r^2}}$

$$= \frac{0,48278959 \sqrt{20-2}}{\sqrt{1-(0,48278959)^2}}$$

$$= \frac{0,48278959 \times 4,242641}{0,87854}$$

$$= 2,33895$$

Dari data tersebut diperoleh  $t_{hitung} = 2,33895$ , sedangkan  $t_{tabel}$  untuk  $n=20$  dan  $\alpha=0,05$  adalah 1,734. Karena  $t_{hitung} > t_{tabel}$ , maka data tersebut dinyatakan valid.

Menghitung reliabilitas soal PG dengan Spearman Brown

Item No.1							
No.resp	X		Y		X <sup>2</sup>	Y <sup>2</sup>	XY
1	0		13		0	169	0
2	1		28		1	784	28
3	1		14		1	196	14
4	1		29		1	841	29
5	0		15		0	225	0
6	0		17		0	289	0
7	1		28		1	784	28
8	1		19		1	361	19
9	1		18		1	324	18
10	0		13		0	169	0
11	1		13		1	169	13
12	1		29		1	841	29
13	1		27		1	729	27
14	1		29		1	841	29
15	1		30		1	900	30
16	1		13		1	169	13
17	1		11		1	121	11
18	1		31		1	961	31
19	1		25		1	625	25

20	1		25		1	625	25
Jumlah	$\Sigma X$	$(\Sigma X)^2$	$\Sigma Y$	$(\Sigma Y)^2$	$\Sigma X^2$	$\Sigma Y^2$	$\Sigma XY$
	16	256	427	182329	16	10123	369

1. Menghitung  $r_b$  dengan Korelasi Product Moment dengan rumus:

$$\begin{aligned}
 r_b &= \frac{\frac{\Sigma}{\sqrt{\Sigma}} \quad \frac{\Sigma}{\Sigma} \quad \frac{\Sigma}{\Sigma}}{(20 \times 369) - (16 \times 427)} \\
 &= \frac{\sqrt{((20 \times 16) - (256)) \times ((20 \times 10123) - (182329))}}{(7380) - (6832)} \\
 &= \frac{\sqrt{((320) - (256)) \times ((202460) - (182329))}}{548} \\
 &= \frac{\sqrt{64 \times 20131}}{548} \\
 &= \frac{\sqrt{1288384}}{548} \\
 &= \frac{1135,07}{548} \\
 r_b &= 0,48278959
 \end{aligned}$$

2. Menghitung reliabilitas no.1 dengan rumus Spearman Brown:

$$\begin{aligned}
 r_{11} &= \frac{2 \times r_b}{1 + r_b} \\
 r_{11} &= \frac{2 \times 0,48278959}{1 + 0,48278959} \\
 &= 0,65119096
 \end{aligned}$$

Dari perhitungan di atas menunjukkan bahwa  $r_{11}$  termasuk dalam kategori (0,60-0,799). Maka dapat disimpulkan bahwa instrumen hasil belajar gambar teknik otomotif memiliki reliabilitas yang tinggi.

Besarnya nilai r	Interprestasi
0,00 – 0,199	Sangat Rendah
0,20 – 0,399	Rendah
0,40 -0,599	Sedang
0,60 – 0,799	Tinggi
0,80 – 1,000	Sangat Tinggi

## Dokumentasi penelitian



## DAFTAR RIWAYAT HIDUP



Yazid ridho Pratama pada 10 desember 1994 di DKI Jakarta, Putra pertama pasangan Bapak Partama dan Ibu Husni Ruwaidati. Bertempat tinggal di Jl.Pepaya VII No.18 RT.02/RW.016 Kel.Semper Barat Kec.Cilincing Jakarta Utara.

Menempuh pendidikan di SD Negeri 01 rawa Badak, pada 2001 dan lulus pada tahun 2007.

Penulis melanjutkan pendidikan di SMP Negeri 151 Jakarta pada tahun 2007 - 2010. Kemudian Penulis melanjutkan pendidikan di SMA Negeri 73 Jakarta pada tahun 2010 – 2013 dengan jurusan IPA (Ilmu Pengetahuan Alam). Setelah lulus dari SMA, penulis diterima pada Jurusan Teknik Mesin, Fakultas Teknik Universitas Negeri Jakarta dengan jalur undangan SNMPTN (Seleksi Nasional Masuk Perguruan Tinggi Negeri).